skantherm.
fireworks

> istruzioni per l'uso

> operating instructions

> bedieningshandleiding

skantherm.
fireworks

Gentile cliente skantherm,

ci congratuliamo con Lei per aver scelto un articolo di alta qualità prodotto dalla skantherm.

skantherm è una delle imprese leader in Germania e da trenta anni è dedita alla progettazione di stufe caminetto conformi agli elevati requisiti di qualità adottati dall'azienda. Oltre che per l'avanzato standard della tecnica di combustione adottata, le nostre stufe caminetto si distinguono per l'elevata qualità dei materiali e della lavorazione nonché per il loro accurato design.

La lunga durata delle stufe caminetto skantherm è garantita se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- installazione a regola d'arte della stufa e corretto collegamento alla canna fumaria,
- impiego corretto,
- utilizzo di materiale combustibile idoneo.

Mediante gli avvisi, le raccomandazioni ed i consigli pratici contenuti nelle seguenti pagine desideriamo illustrarLe come impiegare in modo ottimale la Sua nuova stufa caminetto. Inoltre desideriamo informarLa sui metodi di riscaldamento rispettosi dell'ambiente e sulla scelta del combustibile adatto.

La preghiamo di concedersi un po' di tempo e di leggere il presente opuscolo prima di mettere in funzione la Sua stufa caminetto. Informazioni più dettagliate sono contenute nelle istruzioni per l'uso valide per il rispettivo modello di stufa caminetto.

Le auguriamo un mite e gradevole inverno con la Sua nuova stufa caminetto!

Il Suo staff skantherm

Indice

1. Installazione della stufa caminetto

È assolutamente necessario che l'installazione della stufa caminetto venga eseguita rispettando le vigenti norme nazionali ed europee nonché le locali prescrizioni!

Prima di iniziare i lavori è opportuno che consulti il Suo spazzacamino o il Suo rivenditore specializzato skantherm, al fine di verificare che la stufa caminetto venga installata in conformità alle norme vigenti. Lo spazzacamino La informerà inoltre sulle vigenti norme locali e, dopo la corretta installazione dell'apparecchio, Le rilascerà l'autorizzazione necessaria per l'impiego della Sua stufa caminetto. La preghiamo di tener presente che in Germania l'impiego di una stufa caminetto è soggetto all'obbligo di notifica! Negli altri stati e nei paesi extracomunitari vigono in parte norme diverse da quelle tedesche!

1.1 Direttive di progettazione e di protezione antincendio in conformità al regolamento sugli impianti di combustione e di stoccaggio del combustibile (FeuVO)

Le seguenti norme edificatorie devono essere ottemperate già prima dell'installazione della Sua stufa caminetto:

1.1.1 Carico sul pavimento

Tenga presente che il carico massimo del pavimento non deve essere superato in seguito all'installazione della stufa caminetto. L'impiego di una piastra in materiale ininfiammabile consente di distribuire su una superficie più estesa il peso della Sua stufa caminetto.

1.1.2 Caratteristiche del pavimento

La stufa caminetto va installata esclusivamente su un pavimento realizzato in materiale ininfiammabile (p. es. piastrelle, vetro, acciaio o pietra).
In caso di pavimenti realizzati in materiale infiammabile (p. es. parquet in legno, pannelli laminati o tappeti) è obbligatorio sistemare la stufa caminetto su una piastra separata realizzata in materiale non infiammabile (p. es. vetro o acciaio) (L'impiego di una lastra di vetro è consentita, dopo aver consultato l'azienda locale di verifica e pulizia canne fumarie e, comunque, solo in particolari condizioni). La piastra deve essere di dimensioni tali da sporgere almeno 50 cm oltre la bocca della camera di combustione o dello sportello della stufa caminetto. La piastra deve sporgere di almeno 30 cm lateralmente alla bocca della camera di combustione (fig. 1.1).
Si prega di tener presente che la bocca della camera di combustione di una stufa caminetto girevole può assumere diverse posizioni. In tal caso la piastra di supporto deve sporgere di almeno 50 cm oltre l'intero ambito di rotazione (fig. 1.2).

La forma della piastra di supporto può essere scelta a piacere purché vengano rispettate le distanze di sicurezza prescritte.

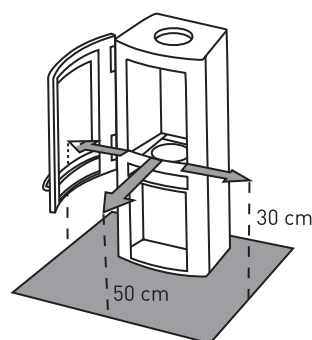



Fig. 1.1 I Dimensioni della piastra di supporto per stufe caminetto

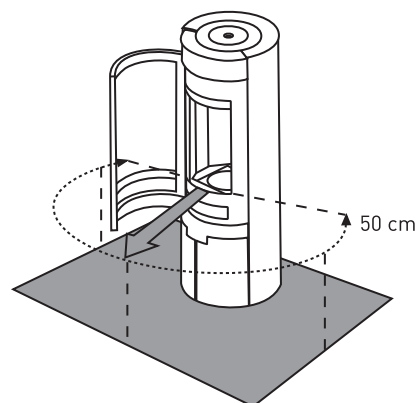



Fig. 1.2 I Dimensioni della piastra di supporto per stufe caminetto girevoli

1.2 Distanze di sicurezza da materiali infiammabili

1.2.1 Distanze di sicurezza per modelli non girevoli e dotati di un unico vetro frontale

Nella zona di irraggiamento diretto della lastra, nel raggio di 80 cm davanti e accanto alla stufa, non devono essere posti materiali combustibili e/o sensibile al calore (si raccomanda di osservare le indicazioni della targhetta, variabili secondo il modello). La distanza dagli oggetti o dai mobili infiammabili può essere ridotta a 40 cm soltanto se si installa uno schermo antiradiante ventilato su ambedue i lati.

Per le stufe-camino skantherm, la distanza di sicurezza dalla parte posteriore (e dalla parete) giunge, secondo il modello, fino a 30 cm. Rispettare anche le indicazione della targhetta del modello e/o le istruzioni di installazione specifiche per il modello della propria stufa.

La distanza laterale di sicurezza da componenti infiammabili e/o materiali termosensibili (p. es. tende, mobili, rivestimenti in legno) varia a seconda del modello di stufa: La distanza di sicurezza, di norma, è pari a 20 cm. Rispetti anche in questo caso quanto riportato sulla targhetta e/o nelle istruzioni per il montaggio dello specifico modello di stufa caminetto.

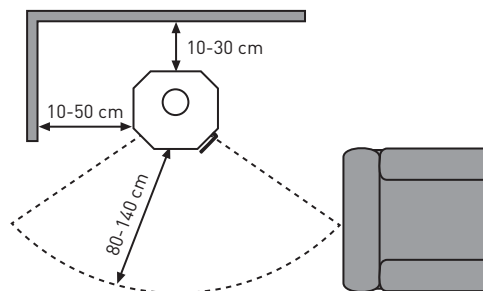



Fig. 1.3 I Distanza di sicurezza da una stufa ad un vetro

1.2.2 Distanze di sicurezza di modelli girevoli e modelli a tre vetri

Per le stufe-camino skantherm, la distanza di sicurezza dalla parte posteriore (e dalla parete) giunge, secondo il modello, fino a 30 cm. Rispetti quanto riportato sulla targhetta e/o nelle istruzioni per il montaggio dello specifico modello di stufa caminetto.

L'ambito di irradiazione del vetro del focolare dei modelli girevoli e dei modelli con tre vetri si estende radialmente attorno alla stufa caminetto. In tutta la zona di irraggiamento, la distanza di sicurezza per tutti i materiali infiammabili e/o sensibili al calore (per es. tende, mobili, rivestimenti in legno) è di almeno 80 cm (si raccomanda di rispettare la targhetta, variabile secondo il modello), (fiig. 1.4 e fig. 1.5).

La distanza dagli oggetti o dai mobili infiammabili può essere ridotta a 40 cm soltanto se si installa uno schermo antiradiante ventilato su ambedue i lati.

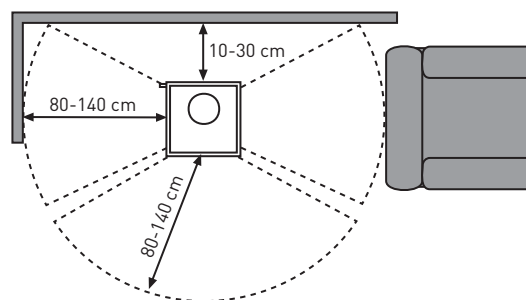



Fig. 1.4 I Distanza di sicurezza da una stufa a tre vetri

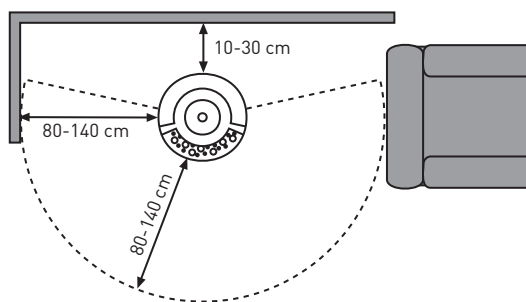



Fig. 1.5 I Distanza di sicurezza da una stufa girevole

Avviso di pericolo:

- Durante il funzionamento alcune parti della stufa, soprattutto le superfici esterne, raggiungono una temperatura molto elevata! Pertanto è necessaria un'adeguata prudenza!
- Si prega di notare che le distanze di sicurezza indicate sulle targhette si riferiscono ai materiali combustibili e che sono indicazioni specifiche in materia di protezione antincendio; tali indicazioni non considerano le possibili variazioni sostanziali indotte dal calore, come deformazioni, scolorimento o screpolature.
- Si prega di notare che per gli elementi di connessione valgono differenti distanze minime di sicurezza dai materiali combustibili.

1.2.3 Distanze di sicurezza tra tubi di scarico fumi ed oggetti infiammabili

Ai sensi della norma DIN V 18160-1 è necessario rispettare una distanza di sicurezza di 40 cm tra le condotte di raccordo/i tubi di scarico e gli oggetti infiammabili (p. es. parete o soffitto). Una distanza inferiore è consentita soltanto se le condotte di raccordo/i tubi di scarico sono rivestiti con materiale non combustibile.

1.3 Sufficiente aria comburente/Presa d'aria esterna

Prima di mettere in funzione la stufa caminetto è assolutamente necessario verificare che sia disponibile sufficiente aria comburente e che il locale sia adeguatamente ventilato.

In caso di finestre e porte a chiusura stagna sussiste il rischio che l'aria comburente non sia sufficiente per il funzionamento di una stufa caminetto. Ciò pregiudicherebbe il tiraggio del camino ed impedirebbe pertanto un'ottimale combustione all'interno della stufa caminetto.

Ogni stufa caminetto skantherm può essere equipaggiata in via opzionale con uno speciale adattatore idoneo a garantire una sufficiente quantità di aria comburente. Con questo adattatore l'aria comburente viene alimentata (tramite un tubo flessibile in alluminio) dall'esterno del locale di installazione (fig. 1.6 e 1.7).
Non è consentito utilizzare altri focolari o cappe aspiranti nello stesso locale o nel complesso di locali in cui è installata la stufa caminetto. In caso contrario può verificarsi una depressione con conseguente fuoriuscita di gas combusti dalla stufa caminetto.

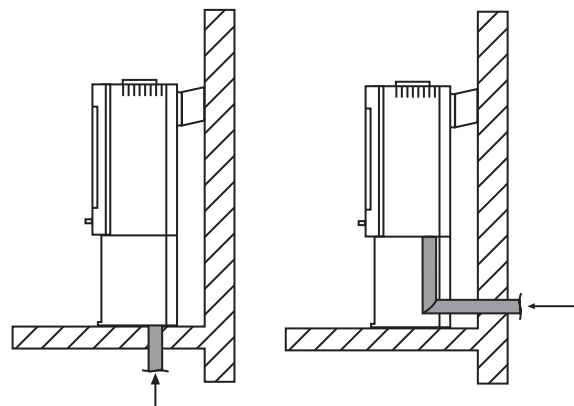



Fig. 1.6 + 1.7 I Possibilità di adduzione dall'esterno dell'aria comburente

La preghiamo di esaminare le condizioni d'installazione consultandosi con il rivenditore e con lo spazzacamino competente per il Suo distretto.

Avviso di pericolo:
Le aperture per l'entrata dell'aria comburente nella stufa caminetto non devono mai essere chiuse!

1.4 Allacciamento al camino

Nella maggior parte delle nazioni sono valide speciali regole per l'allacciamento al camino, soprattutto se ad esso e già collegato un altro focolare. La preghiamo di informarsi in ogni caso presso lo spazzacamino competente per la Sua zona!

Una stufa caminetto skantherm va di principio collegata ad un idoneo camino, la cui altezza utile non dovrebbe essere inferiore a 4,50 m. La sezione della canna fumaria dovrebbe essere uguale alla sezione del tubo di scarico fumi. Tutte le stufe caminetto skantherm sono dotate di un bocchettone di uscita dei fumi con un diametro di 150 mm. Una sezione eccessivamente piccola o grande e/o un'altezza insufficiente della canna fumaria può compromettere l'efficacia del tiraggio e/o della combustione.

Le stufe caminetto skantherm possono essere collegate a camini utilizzati per ulteriori focolari. Tutte le nostre stufe a camino sono infatti collaudate in conformità alla norma EN 13240. Il numero di stufe col-

legabili al camino va verificato caso per caso (in conformità alla norma DIN–EN 13384, parte 1 e 2) dallo spazzacamino competente per la Sua zona.

Valvola di tiraggio
In caso di un tiraggio eccessivo del camino consigliamo di installare una valvola a farfalla nel tubo di scarico fumi. La valvola consente un'efficace regolazione del tiraggio e riduce la velocità di combustione senza ostacolare l'autopulizia del vetro.
È assolutamente necessario prevedere un'apertura nei tubi, in modo da consentire una periodica pulizia della valvola.

È opportuno tener presente che prima della messa in funzione iniziale la vernice di una nuova stufa caminetto è ancora morbida e che pertanto può essere facilmente asportata. È quindi necessario trattare delicatamente tutte le parti verniciate della stufa, al fine di evitare danni alla verniciatura.

Nonostante l'accurata pulizia a cui viene sottoposta la stufa a camino è possibile che nei canali dell'aria siano ancora presenti residui del materiale di sabbiatura. La preghiamo di eliminare tempestivamente i residui eventualmente fuoriuscenti dalla stufa.

Non è consentito apportare modifiche strutturali al focolare della stufa. La mancata osservanza della suddetta condizione rende nulla la prova di tipo della stufa e invalida il marchio CE sull'apparecchio!

2. Combustibili

2.1 Combustibili ammessi

Le raccomandiamo di utilizzare esclusivamente i seguenti combustibili ammessi per la Sua stufa caminetto skantherm:
- legna in ciocchi allo stato naturale, essiccata all'aria e con un tenore di umidità inferiore al 20 % (idealmente 15-17 %)
- bricchette di legno
- bricchette di lignite (a seconda del modello)

2.2 Combustibili non ammessi

Non è consentito bruciare rifiuti, legna verniciata, legna con rivestimenti in plastica o trattata con preservanti, rifiuti domestici e carbon fossile nonché liquidi infiammabili o paste combustibili.
Inoltre non è consentito ardere legna con un'umidità residua superiore al 20%. La combustione di legna umida può causare incrostazioni di fuliggine e di catrame lungo il vetro e nella canna fumaria. Inoltre una gran parte dell'energia viene utilizzata per l'evaporazione dell'acqua contenuta nel legno. Ciò significa che la temperatura nel focolare non sale e l'ambiente non viene riscaldato a sufficienza.
La combustione di materiali non ammissibili può originare emissioni nocive ed inquinanti. Le reazioni chimiche nella camera di combustione possono inoltre generare temperature estremamente elevate e residui di combustione, i quali, oltre a danneggiare il focolare, sono nocivi alla salute ed all'ambiente.

L'impiego di combustibili non consentiti comporta l'esclusione di qualsiasi diritto di garanzia.

2.3 Quantità di combustibile

Il rendimento termico della Sua stufa caminetto è determinato dalla quantità di combustibile effettivamente immessa nella stufa nonché dal potere calorifico del legno, il quale dipende in gran parte dal tenore di umidità residua. Quanto più umido è il legno tanto più basso è il suo potere calorifico.

La tabella mostra il potere calorifico di diversi tipi di legno con un'umidità residua inferiore al 20 %.
Una quantità di combustibile di circa 1,0 kg di legno di faggio in una stufa a camino con un rendimento dell'80 % consente un rendimento termico di circa 3,5 kW all'ora.
Il rendimento del Suo modello di stufa è riportato nell'opuscolo descrittivo del modello o sulla targhetta della Sua stufa caminetto.

Tipo di legno	Potere calorifico di 1 kg espresso in kWhh
Acero	4,1
Betulla	4,3
Faggio	4,0
Rovere	4,2
Ontano	4,1
Frassino	4,2
Abete rosso	4,5
Pino	4,4
Pioppo	4,1
Abete	4,5

La quantità massima di legno (p. es. faggio) caricabile nella Sua stufa caminetto può essere calcolata come segue:
Potere calorifico di 1 kg di legna di faggio in ciocchi = 4,0 kW x 0,8 (rendimento 80%) = 3,20 kW/h
Massima quantità caricabile con una potenza calorifica nominale pari a 7 kW: 7 : 3,20 = 2,18 kg/h

Non superi mai la quantità massima di alimentazione del Suo modello di stufa caminetto. In caso contrario possono verificarsi danni da surriscaldamento, come ad esempio incrinature di componenti realizzati in pietra ollare o naturale, piastrelle di maiolica ecc. o addirittura deformazioni delle parti in acciaio. **In caso di danni da surriscaldamento decade qualsiasi diritto di garanzia.**
Grazie all'intervallo di potenza previsto per tutte le stufe caminetto (vedere la descrizione separata del modello) è possibile impiegare la stufa caminetto anche con una potenza inferiore alla potenza calorifica nominale (funzionamento a basso regime).

Le stufe caminetto skantherm sono apparecchi a funzionamento intermittente. Le raccomandiamo di caricare sempre la stufa con un unico strato di legna. In questo modo la stufa non può ardere durante un'intera notte!

2.4 Combustione non inquinante/a basso livello di emissioni

L'impiego a regola d'arte della stufa caminetto e la scelta del materiale combustibile più appropriato garantiscono un basso livello di emissioni ed una combustione rispettosa dell'ambiente.
Un elevato grado di rendimento ed un livello di emissioni molto basso è ottenibile mediante un'elevata temperatura di combustione ed un'adeguata adduzione di ossigeno. Utilizzi esclusivamente i suelencati combustibili. Le raccomandiamo di lasciare ardere il materiale dall'alto verso il basso (vedere capitolo 4) durante la fase di accensione, al fine di ridurre le emissioni e di ottenere una combustione priva di fumi.

3. Regolazione dell'aria della stufa caminetto

Il fuoco ha bisogno di ossigeno, altrimenti il combustibile si spegne o arde soltanto parzialmente. L'ossigeno necessario per il processo di combustione può essere alimentato attraverso tre differenti vie nella camera di combustione ed assolve pertanto diverse funzioni. A seconda della via di alimentazione si distingue tra aria primaria, secondaria e terziaria (opzionale).

3.1 Aria primaria, secondaria e terziaria

Aria primaria:
L'aria primaria defluisce dal basso nella camera di combustione, passando cioè attraverso la griglia scuoticenere. **L'aria primaria è impiegata esclusivamente per la combustione di bricchette e/o durante**

la fase di accensione con legna. Un funzionamento continuo con aria primaria può causare una temperatura estremamente elevata (effetto fuoco di forgia) con conseguenti danneggiamenti irreparabili dell'apparecchio. In tal caso è escluso qualsiasi diritto di garanzia. Per questo motivo è opportuno rispettare le istruzioni contenute nei seguenti capitoli e relative alla corretta regolazione del sistema di alimentazione dell'aria.

Fig. 3.1 I Aria comburente, sezione della camera di combustione

Aria secondaria: L'aria secondaria viene insufflata nella camera di combustione dall'alto lungo la lastra di vetro. Attraverso questo "lavaggio del vetro" la lastra rimane pressoché priva di fuliggine durante il funzionamento (si prega di notare che la funzione di pulizia del vetro, per i stufe-camino a vetri tripli, è limitata). **L'aria secondaria fornisce l'ossigeno necessario per la combustione e pertanto deve rimanere sempre aperta durante il funzionamento della stufa.** Una riduzione dell'aria secondaria modifica il comportamento della combustione!

Aria terziaria (dipendente dal modello): L'aria terziaria defluisce nella camera di combustione attraverso un'apertura supplementare nella parete posteriore della camera. L'aria terziaria serve ad aumentare il grado di rendimento e a ridurre le emissioni. L'aria terziaria non può essere regolata e rimane sempre aperta. I modelli skantherm senza aria terziaria soddisfano comunque gli obblighi di legge relativi alle emissioni e al rendimento.

3.2 Regolatore dell'aria comburente

Le stufe caminetto skantherm sono dotate di un sistema a scorrimento che Le consente di controllare e regolare in modo semplice l'alimentazione dell'aria della Sua stufa caminetto. **A seconda del modello il regolatore dell'aria comburente può essere spostato da destra verso sinistra (fig. 3.2) oppure avanti e indietro (fig. 3.3).**

Nella versione con regolazione da destra verso sinistra la posizione del regolatore rispetto allo specifico simbolo mostra come è regolata l'alimentazione dell'aria (fig. 3.2).

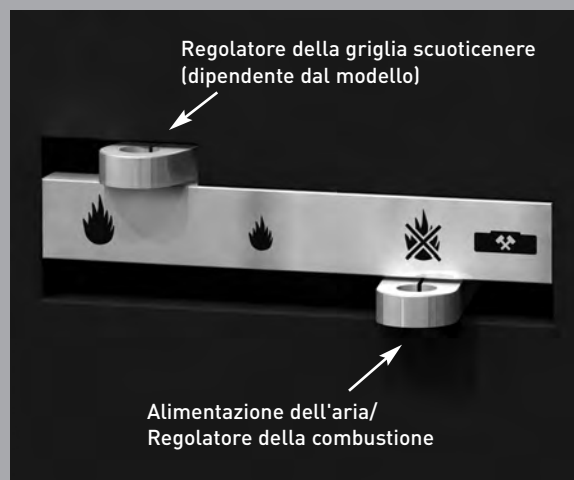



Fig. 3.2 I Sistema a scorrimento, versione 1

In caso di un regolatore dell'aria comburente a scorrimento, il simbolo in corrispondenza dello sportello indica la posizione in cui si trova il regolatore (fig. 3.3).

Fig. 3.3 I Sistema a scorrimento, versione 2

Sono possibili quattro differenti regolazioni:

Simbolo "Fiamma grande"
Apertura massima dell'aria primaria e secondaria (fase di accensione). Nella camera di combustione defluisce sia dalla griglia scuoticenere aperta sia lungo il vetro la massima quantità erogabile di aria comburente. Questa regolazione è necessaria soltanto durante i primi minuti di funzionamento, poiché consente di accendere rapidamente il fuoco e di ottenere un'elevata temperatura di combustione. Un funzionamento continuo con questa regolazione può causare danni alla stufa caminetto.

Simbolo "Fiamma piccola"
Massima apertura dell'aria secondaria (fase di normale funzionamento per legno / bricchette di legno). Lungo il vetro defluisce la massima quantità di aria erogabile nella camera di combustione. Dopo la fase di accensione la leva dovrebbe rimanere in questa posizione, la quale garantisce sia un basso livello di emissioni sia un'ottimale autopulizia del vetro.

Posizionando la leva tra i simboli "Fiamma piccola" e "Fiamma sbarrata" si riduce (parzializza) l'aria secondaria. Questa operazione consente una riduzione della velocità di combustione (funzionamento a basso regime) ma riduce tuttavia anche l'effetto di autopulizia del vetro.

Simbolo "Fiamma sbarrata" (nessuna alimentazione di aria comburente)
Se la leva si trova in questa posizione, nessun tipo di aria combustione, eccetto l'aria terziaria (a seconda del modello), viene più erogata nella camera di combustione. Questa posizione può essere scelta soltanto dopo l'estinzione completa del fuoco, altrimenti sussistono rischi di deflagrazione.

Simbolo "Lignite" (a seconda del modello)
Per la combustione di bricchette di lignite si dovrebbe utilizzare esclusivamente aria primaria, ovvero soltanto l'aria comburente erogata attraverso la griglia scuoticenere. In tal caso l'autopulizia non è più attiva e i vetri si coprono di fuliggine. **Si prega di scegliere questa regolazione esclusivamente per la combustione di bricchette di lignite.**

4. Impiego della stufa caminetto

4.1 Prima messa in servizio

I seguenti avvisi sono validi soltanto per la prima messa in servizio della Sua stufa caminetto. Informazioni relative alla corretta regolazione dell'alimentazione dell'aria comburente e all'ottimale accensione di un fuoco sono contenute nei capitoli 4.2 - 4.3!

- Apra dapprima il cassetto della cenere e verifichi che non contenga alcun oggetto. In caso contrario rimuova gli oggetti presenti. **Controlli che nella camera di combustione non siano presenti corpi estranei.**
- Durante la prima messa in funzione <u>**NON**</u> chiuda completamente lo sportello, ma lo accosti soltanto; ciò è necessario affinché la guarnizione non rimanga attaccata al corpo della stufa durante l'indurimento della **vernice. Si raccomanda di assicurare una buona ventilazione nell'ambiente durante la prima messa in esercizio della stufa.** <u>**Per stufe con funzionamento dipendente dall'aria ambiente (RLU), assicurarsi inoltre che l'impianto controllato di aerazione e sfiato sia spento.**</u>
- Durante la prima messa in funzione della stufa-camino, lo sviluppo del calore durante le prime ore causa il rilascio di componenti volatili ancora presenti sul rivestimento della stufa, sulle pietre naturali, sulle guarnizioni di tenuta e nei lubrificanti. Questo processo può causare emissioni maleodoranti che possono eventualmente essere visibili sotto forma di fumo.
  Il contatto con queste sostanze va evitato. Per questo motivo Le raccomandiamo di provvedere ad un'adeguata ventilazione del locale d'installazione, aprendo le finestre e le porte esterne. Durante queste prime ore di cottura ed indurimento della vernice fermarsi solo lo stretto necessario nei locali interessati da questo fenomeno.
- In alcuni casi questo processo di cottura termina soltanto dopo ripetute messe in funzione della stufa. Ciò è inevitabile se il processo di cottura non viene completato durante la prima messa in funzione della stufa. È inoltre opportuno tener presente che anche la vernice dei tubi di scarico fumi è soggetta ad un processo di cottura.
- **Nella fase di cottura la vernice è ancora morbida e può essere facilmente asportata. Durante la fase iniziale è quindi opportuno trattare delicatamente tutte le parti verniciate della stufa, al fine di evitare danni alla verniciatura. Ciò vale, in particolare, se si usano guanti in pelle per aprire la porta.**
- Durante questo processo è necessario che venga raggiunta la temperatura d'esercizio della Sua stufa caminetto nonché delle sue superfici verniciate, ma non ancora indurite, per cui è opportuno disporre di <u>**almeno 4 ore di tempo**</u> da dedicare alla messa in funzione iniziale.
- Aumenti soltanto lentamente e gradualmente la quantità di legna durante la prima messa in funzione; la Sua stufa caminetto richiede infatti un periodo di "rodaggio", simile a quello necessario per un automobile nuova.
- Al termine della prima messa in funzione la stufa va alimenta almeno per un'ora al livello massimo dell'indicato intervallo di potenza (vedasi targhetta o istruzioni per il montaggio dello specifico modello). Per il calcolo della quantità di combustibile necessaria La preghiamo di consultare il capitolo 2.3.
- Durante il riscaldamento ed il raffreddamento della stufa caminetto possono verificarsi degli scricchiolii. Questi rumori sono del tutto normali e vengono causati da dilatazioni del materiale.

4.2 Prima dell'accensione

Disinserire i ventilatori di aspirazione dell'aria e garantire un'adeguata areazione e disaerazione!

Prima di alimentare la stufa caminetto si devono disinserire tutte le ventole di aspirazione dell'aria (p. es. cappa aspirante) al fine di evitare che i fumi della stufa a camino vengano aspirati nel locale in seguito ad un'eventuale depressione. Se è presente un sistema per l'areazione e disaerazione controllata dell'ambiente è necessario rispettare anche le rispettive norme.
I modelli skantherm, che sono omologati DIBt e sono, quindi, approvati e certificati per l'utilizzo di una ventilazione controllata, devono essere controllati prima di iniziare il riscaldamento per individuare di eventuali difetti di tenuta nelle parti soggette a usura e sostituibili, quali guarnizioni, cassetto cenere, meccanismo di bloccaggio, raccordo fumi, ecc.
Apra la valvola sul tubo. Questo elemento opzionale è montato nel tubo di scarico fumi. Questa operazione non è necessaria se il tubo non è dotato di una serranda.

Onde evitare la fuoriuscita di fumi di riscaldamento, la camera di combustione e il cassetto della cenere vanno mantenuti sempre chiusi, eccetto durante l'accensione, il caricamento del combustibile e la rimozione della cenere.

4.3 Accensione e normale fase operativa della stufa caminetto

Fase 1 (fase di accensione)
Muova il regolatore dell'aria comburente sulla posizione "Aria primaria e aria secondaria" ed apra la griglia scuoticenere (a seconda del modello)!

Fig. 4.1 I Sistema a scorrimento, versione 1

Fig. 4.2 I Sistema a scorrimento, versione 2

Muova il regolatore dell'aria comburente sulla posizione "Aria primaria e aria secondaria". A tale scopo deve spostare il cursore dell'aria comburente sul simbolo "Fiamma grande" (versione 1) oppure estrarlo fino in corrispondenza dello sportello (versione 2). **Apra inoltre la griglia scuoticenere (a seconda del modello),** spingendo verso sinistra la leva della griglia (versione 1) oppure estraendola (versione 2). Adesso l'alimentazione dell'aria è completamente aperta e l'accensione può avere luogo.

Attenzione:
Non estrarre completamente il registro, ma solo fino al simbolo della "Grande fiamma" (fig. 4.2).

Fase 2
Inserisca i ciocchi di legna nella camera di combustione e sistemi il modulo di accensione sulla pila di legna da ardere. Accenda quindi il modulo d'accensione.

Raccomandiamo di lasciare bruciare la legna dall'alto verso il basso durante la fase di accensione, in modo da garantire un basso livello di emissioni nonché l'autopulizia del vetro durante la combustione.

Oltre ai normali ciocchi di legna è necessario un cosiddetto modulo d'accensione. Tale modulo può essere realizzato p. es. mediante 4-6 ciocchi di abete asciutti con una sezione di circa 3 x 3 cm ed una lunghezza di 20 cm nonché con un elemento accendifuoco, come ad esempio lana di legno imbevuta di cera (fig. 4.3). Si prega di non utilizzare legno di quercia per la fase di accensione!

Sistemi dapprima i ciocchi di legna nella camera di combustione. Non superi la quantità di legna massima (capitolo 2.3). In caso di sufficienti dimensioni della camera di combustione la pila di legna può essere anche disposta a croce. Sistemare infine il modulo d'accensione sopra ai ciocchi di legna. I ciocchi inferiori del modulo d'accensione vanno sistemati trasversalmente

Fig. 4.3 I Legna in ciocchi e componenti del modulo d'accensione

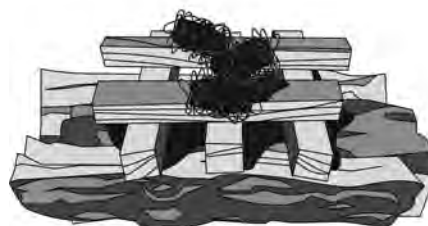



Fig. 4.4 I Modulo d'accensione pronto sui ciocchi di legna

rispetto ai ciocchi di legna superiori (fig. 4.4).

Nelle camere di combustione strette e lunghe i ciocchi di legna possono essere sistemati verticalmente sulla parete posteriore della camera di combustione (fig. 4.5). Nelle camere di combustione larghe i ciocchi di legna vanno sistemati orizzontalmente nella parte posteriore (fig. 4.6). È importante rispettare un'adeguata distanza tra i ciocchi di legna. La distanza ottimale è di circa 1 centimetro.

Fig. 4.5 I Camera di combustione alta

Fig. 4.6 I Camera di combustione larga

Accenda l'elemento accendifuoco e chiuda lo sportello (fig. 4.7).

Il fuoco si propaga soltanto lentamente dal modulo d'accensione ai ciocchi di legna. Questo metodo Le offre il vantaggio di una combustione priva di fumo. Inoltre l'aggiunta di legna diviene necessaria soltanto dopo un periodo relativamente lungo.

Fig. 4.7 I Modulo d'ignizione acceso su pila di legna

Suggerimento:
Lasciando aperto lo sportello per alcuni minuti è possibile ridurre la durata della fase di accensione. In questo modo il fuoco viene alimentato con una maggiore quantità di ossigeno. **La presente raccomandazione non si applica alle stufe con funzionamento dipendente dall'aria ambiente (RLU), poiché non si può garantire il funzionamento della camera di combustione in dipendenza dall'aria ambiente.**

Fase 3 (fase operativa)
Muova il regolatore dell'aria comburente sulla posizione "Aria secondaria". Aggiunga altra legna, ove necessario. Attenzione: rispetti la quantità massima ammissibile!

Fig. 4.8 I Sistema a scorrimento, versione 1

Fig. 4.9 I Sistema a scorrimento, versione 2

Attenda che l'intera legna sia pressoché consumata e sposti quindi il regolatore dell'aria comburente sulla posizione "Aria secondaria", muovendo cioè verso destra la leva dell'aria comburente fino a raggiungere il simbolo "Fiamma piccola" (versione 1) oppure reinserendola fino alla soglia dello sportello (versione 2).

Chiuda inoltre la griglia scuoticenere, spingendo verso destra la leva della griglia (a seconda del modello) (versione 1) oppure reinserendola (versione 2). Dopodiché può sistemare ulteriori ciocchi sulla legna pressoché interamente arsa (fig. 4.10). Faccia attenzione a sistemare i ciocchi con la corteccia rivolta verso l'alto e con le estremità tagliate non rivolte in direzione del vetro. Informazioni sulla corretta quantità di legna sono contenute al capitolo 2.
Questa operazione può essere quindi ripetuta ogni volta che la legna è pressoché interamente arsa.

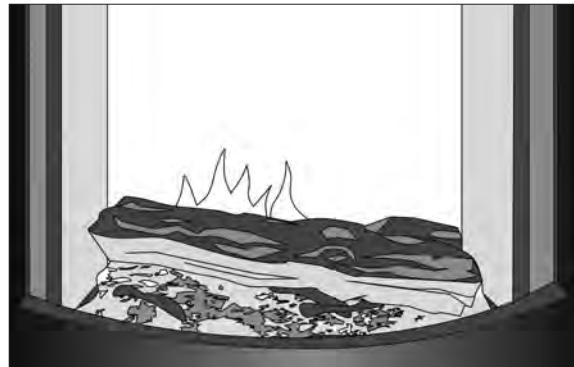



Fig. 4.10 I Aggiunta della legna da ardere

Suggerimento:
Quando aggiunge la legna dovrebbe aprire lentamente lo sportello della camera di combustione, in modo da evitare turbolenze e conseguenti fuoriuscite di fumo. Dopo aver sbloccato lo sportello è opportuno lasciarlo accostato (o appena aperto) per alcuni secondi prima di aprirlo completamente ed aggiungere la legna.

Fase 4
Una combustione lenta è ottenibile spostando il regolatore dell'aria nella direzione di chiusura dell'alimentazione dell'aria comburente

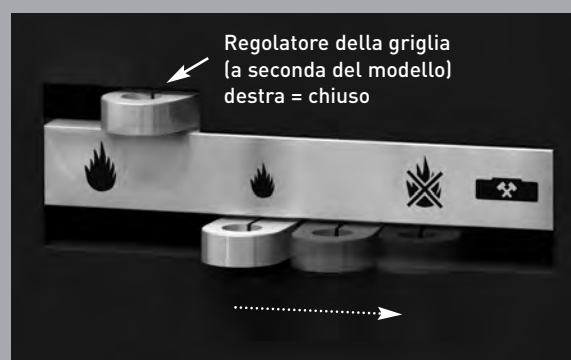



Fig. 4.11 I Sistema a scorrimento, versione 1

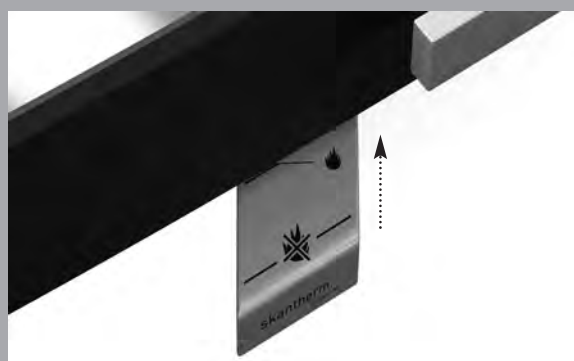



Fig. 4.12 I Sistema a scorrimento, versione 2

La velocità di combustione può essere ridotta (funzionamento a basso regime) parzializzando ulteriormente l'aria comburente. A tale scopo è necessario portare la leva in prossimità della "Fiamma piccola", spostandola cioè in direzione del simbolo "Alimentazione aria completamente chiusa" (fiamma sbarrata). Quanto più si sposta la leva in questa direzione tanto minore è la quantità di aria secondaria immessa nella camera di combustione. In questo modo può ridurre il Suo consumo di legna. Tuttavia ciò riduce anche l'effetto di autopulizia e può causare parziali annerimenti del vetro.

Avviso di pericolo:
La preghiamo di non chiudere mai completamente l'alimentazione dell'aria. La conseguente rarefazione dell'ossigeno può comportare rischi di deflagrazione.

Fase 5
Spegnimento

Fig. 4.13 I Sistema a scorrimento, versione 1

Fig. 4.14 I Sistema a scorrimento, versione 2

Per interrompere il funzionamento della stufa è necessario lasciare ardere completamente la legna mentre l'alimentazione dell'aria è ancora aperta. L'alimentazione dell'aria va chiusa (simbolo: fiamma sbarrata) soltanto dopo che la legna è completamente arsa.

4.4 Riscaldamento durante le mezze stagioni o con particolari condizioni climatiche

Durante le mezze stagioni, ossia in caso di elevate temperature esterne, venti burrascosi, alta o bassa pressione atmosferica o improvvisi aumenti della temperatura, possono verificarsi dei malfunzionamenti del tiraggio del camino che impediscono uno scarico completo dei fumi. In tal caso il focolare va alimentato con minori quantità di combustibile e con maggiori quantità di aria primaria, in modo da consentire una combustione più rapida e da stabilizzare il tiraggio del camino. Si consiglia di accendere dapprima un fuoco di avviamento con 2 - 3 fogli di carta per uso domestico (non utilizzare carta da giornali).

4.5 Riscaldamento con bricchette di lignite

Fig. 4.15 I Sistema a scorrimento, versione 1

Fig. 4.16 I Sistema a scorrimento, versione 2

Attendere che la legna nella camera di combustione sia pressoché arsa ed iniziare quindi l'alimentazione con bricchette di lignite. A tale scopo è necessario spostare la leva dell'aria comburente sulla posizione contrassegnata con il simbolo "Bricchette" (versione 1) oppure estraendo nuovamente la leva dell'aria comburente fino alla soglia dello sportello (versione 2). Apra inoltre la griglia scuoticenere spingendo verso sinistra la leva della griglia (versione 1) oppure estraendola (versione 2). Durante il riscaldamento con bricchette di lignite l'autopulizia del vetro è disattivata!

5. Pulizia e manutenzione della stufa caminetto

5.1 Svuotamento del cassetto della cenere (dipendente dal modello)

La cenere va rimossa ad intervalli regolari dal cassetto e dalla camera di combustione. Se non si svuota ad intervalli regolari il cassetto della cenere, può formarsi un cono di cenere sotto la griglia scuoticenere. Ciò pregiudica o impedisce l'alimentazione dell'aria e riduce il raffreddamento ed implica pertanto rischi di danneggiamento o di rottura della griglia.
La cenere va eliminata soltanto dopo il suo completo raffreddamento. Per motivi di sicurezza è opportuno svuotare la cenere dapprima in un contenitore metallico ed attendere 24 ore prima di versarla nel contenitore dei rifiuti (organici), in modo da garantire che la cenere sia priva di tizzoni accesi.
Per una facile pulizia, si consiglia uno speciale aspirapolvere per cenere (ad es., della marca "Kärcher"). L'aspirapolvere per cenere rende molto semplice la pulizia della cenere e della fuliggine.

Suggerimento:
Si consiglia di lasciare sempre uno strato di alcuni centimetri di cenere nella camera di combustione, poiché ciò consente una migliore combustione e riscaldamento più rapido in fase di riscaldamento.

5.2 Griglia scuoticenere (a seconda del modello)

La griglia scuoticenere può essere pulita dall'alto con un aspirapolvere.

5.3 Rivestimento della camera di combustione

La camera di combustione della Sua stufa caminetto skantherm è realizzata in vermiculite e protegge il corpo della stufa contro il surriscaldamento. Eventuali incrinature causate da sbalzi di temperatura non pregiudicano il rendimento della Sua stufa a camino e non rappresentano alcun difetto. Gli elementi in vermiculite devono essere sostituiti soltanto in caso di rottura e distacco. I pannelli vengono semplicemente poggiati o sistemati all'interno della camera di combustione, per cui Lei stesso potrà eseguire senza alcun problema l'eventuale sostituzione. In caso di dubbi non esiti a contattare il Suo rivenditore specializzato skantherm.

5.4 Elementi di raccordo/tubi di scarico fumi

Almeno una volta all'anno si dovrebbe provvedere alla pulizia dei vani di convezione nonché dell'uscita fumi sopra alla piastra deviazione fumi e dei tubi di scarico fumi della Sua stufa caminetto. Questi lavori possono essere eseguiti più agevolmente al termine del periodo di riscaldamento e dopo la pulizia della canna fumaria.
Pulizia dell'uscita fumi: sollevi delicatamente ed estragga sia la lastra di vermiculite superiore (del rivestimento della parete posteriore della camera di combustione) sia la sovrastante piastra di deviazione dei fumi. Elimini le sedimentazioni di fuliggine e di polvere utilizzando una spazzola o un aspiratore. Dopodiché può reinserire la piastra di deviazione dei fumi nonché la lastra in vermiculite nella parete posteriore. Verifichi dopo il montaggio che questi elementi siano nuovamente aderenti alla parete posteriore della camera di combustione.
Pulizia dei tubi di scarico fumi: apra la portina ispezione presente sul tubo. Il tubo può essere pulito con una spazzola flessibile.

5.5 Guarnizioni

Almeno una volta l'anno, trattare tutte le parti mobili (cerniere e meccanismo di chiusura) con un lubrificante resistente al calore (ad es. con "Olio di montaggio" di marca "BALLISTOL"). Ciò consente di prolungare la durata di vita e il buon funzionamento delle parti mobili.

5.6 Cerniere e meccanismo di chiusura

È opportuno trattare tutte le parti mobili (cerniere e meccanismo di chiusura) almeno 1 volta all'anno con una pasta resistente alle alte temperature (p. es. pasta al rame CU 800 fino a 1200°C). In questo modo si aumenta la durata dei componenti e si garantisce un funzionamento dolce delle parti mobili.

5.7 Rivestimento in acciaio

Le parti in acciaio delle stufe caminetto skantherm sono rivestite con una vernice resistente alle alte temperature. In alcuni casi possono formarsi delle sporadiche macchie di ruggine superficiale.
Ove necessario, il rivestimento in acciaio della Sua stufa caminetto può essere spolverato con un panno morbido ed asciutto. L'utilizzo di un panno umido può provocare la formazione di ruggine.
Le eventuali macchie di ruggine superficiale possono essere eliminate utilizzando la rispettiva vernice spray prodotta dalla skantherm. La vernice spray è disponibile presso il Suo rivenditore specializzato skantherm. Per un'applicazione a regola d'arte dello spray La preghiamo di consultare le rispettive istruzioni per l'uso.

5.8 Pietra ollare/Pietra arenaria/Pietra naturale

Per la pulizia della pietra ollare / pietra arenaria / pietra naturale, si consiglia di usare solo un panno inumidito con acqua e sapone. Le raccomandiamo di non impiegare detergenti acidi. In caso di macchie ostinate il Suo rivenditore specializzato skantherm potrà fornirLe speciali detergenti per superfici in pietra.

5.9 Vetri

Una corretta alimentazione dell'aria favorisce anche la pulizia dei vetri della Sua stufa caminetto, ovvero l'aria secondaria defluisce lungo i vetri ed evita così la sedimentazione di particelle di fuliggine. Tuttavia non è possibile escludere completamente l'annerimento dei vetri, poiché questo fenomeno dipende da molteplici fattori, p.es. tipo di impiego, tiraggio del camino e qualità del legno. In tal caso è necessario una periodica pulizia.
Se i vetri della Sua stufa caminetto si anneriscono di fuliggine, è opportuno pulirli tempestivamente, altrimenti le particelle di fuliggine aderiscono sempre più tenacemente alle superfici dei vetri. Per la pulizia dei vetri Le raccomandiamo di utilizzare un panno di pulizia inumidito con acqua del rubinetto. Le guarnizioni non devono essere impregnate di acqua o detergente. Oggetti appuntiti o affilati (ad es. raschietto per vetroceramica), detergenti a base di solventi o abrasivi possono danneggiare il vetro.
La combustione di legno di quercia, residui di pulizia e/o temperature di combustione estremamente alte possono lasciare residui "biancastri" che non si possono più rimuovere con metodi convenzionali. Un modo per rimuovere efficacemente i residui è l'uso di un detergente specifico per vetroceramica, per es. della marca Sidol. Durante la pulizia, si raccomanda di evitare che la guarnizione e altre superfici entrino in contatto con detergenti abrasivi, poiché questi possono danneggiare i componenti.

5.10 Canna fumaria

Lasci pulire ad intervalli regolari la canna fumaria dal Suo spazzacamino, al fine di prevenire un incendio del camino.

Il focolare deve essere controllato periodicamente da un esperto.

6. Cambio delle parti soggette ad usura

Griglia scuoticenere
Nei modelli di stufe skantherm dotati di griglia scuoticenere è necessario allentare dapprima il dado di fissaggio della tiranteria della griglia scuoticenere. Svitare ed estrarre quindi le quattro viti d'angolo della griglia scuoticenere. Dopodiché si possono estrarre i due elementi della griglia scuoticenere attraverso la bocca della camera di combustione.

Guarnizione
La guarnizione va sostituita in caso di usura oppure se non garantisce più una chiusura stagna dello sportello della camera di combustione. Dopo la rimozione della vecchia guarnizione si devono eliminare i residui di adesivo presenti nelle scanalature di alloggiamento delle guarnizioni. Dopodiché si applica una linea continua di adesivo sul fondo della scanalatura e si inserisce quindi la nuova guarnizione. Le raccomandiamo di chiudere lo sportello e di lasciare essiccare per alcune ore l'adesivo (consultare le istruzioni per l'uso dell'adesivo!).

Piastra di deviazione dei fumi
Si prega di consultare il paragrafo PULIZIA.

Vetri
Svitare ed estrarre inannzi tutto le viti sul telaio interno. Dopodiché si può rimuovere il vecchio vetro e montare quello nuovo. Quando si svita il telaio interno si deve fare attenzione a serrare a croce, in modo uniforme e molto "delicatamente" le viti, poiché altrimenti una pressione unilaterale o eccessiva potrebbe causare la rottura del vetro. È importante cambiare anche la guarnizione del vetro.

Rivestimento della camera di combustione
In caso di rottura o surriscaldamento di una piastra in vermiculite si deve ordinare una piastra di ricambio indicandone le dimensioni e provvedere quindi alla sua sostituzione. Per sostituire queste lastre è necessario sganciare eventualmente solo il telaio metallico applicato ai bordi del rivestimento e inserire la pietra di ricambio. Tutte le piastre di vermiculite, e le ulteriori parti di ricambio sono disponibili presso il Suo rivenditore specializzato di prodotti skantherm.

Possono essere impiegate esclusivamente le parti di ricambio approvate dalla skantherm!

7. Malfunzionamenti e loro probabili cause

7.1 Malfunzionamenti durante la fase di accensione

Problema	Causa	Rimedio
Lenta o mancata accensione della legna // Fumo nella camera di combustione // Il fuoco si spegne	- insufficiente o mancata alimentazione dell'aria comburente - ciocchi di legno troppo spessi - legno umido (umidità residua superiore al 20%) - insufficiente tiraggio del camino - griglia scuoticenere chiusa - camino troppo corto	- aprire il sistema di aerazione - utilizzare ciocchi di legna più sottili - utilizzare legna asciutta - aprire la valvola sul tubo, sbloccare lo sportello e lasciarlo accostato per circa 2 minuti - aprire la griglia scuoticenere - contattare il rivenditore specializzato

7.2 Malfunzionamenti durante la fase operativa

Problema	Causa	Rimedio
Le legna brucia troppo velocemente	- errata regolazione dell'alimentazione dell'aria - ciocchi di legna troppo piccoli - cassetto della cenere non chiuso - la stufa aspira aria d'infiltrazione - griglia scuoticenere aperta	- ridurre l'alimentazione dell'aria - utilizzare ciocchi di legna più grandi - chiudere il cassetto della cenere - contattare il rivenditore specializzato - chiudere la griglia scuoticenere
Marcata formazione di fuliggine sul vetro	- legna umida - errata regolazione dell'alimentazione dell'aria - insufficiente tiraggio del camino - insufficiente quantità di legna - la stufa aspira aria d'infiltrazione - valvola sul tubo (eventualmente presente) chiusa	- utilizzare legna asciutta - impostare il regolatore dell'aria in conformità alle istruzioni per l'uso - allungare eventualmente il camino - aumentare la quantità di legna - contattare il rivenditore specializzato - aprire la valvola
Presenza di fumi nell'ambiente	- valvola sul tubo (eventualmente presente) chiusa - il vento preme sul camino - Sezione del camino troppo piccola - insufficiente alimentazione dell'aria - cappa aspirante in funzione e finestre chiuse (depressione nel locale)	- aprire la valvola - interrompere eventualmente il funzionamento - contattare il rivenditore specializzato - impostare il regolatore dell'aria in conformità alle istruzioni per l'uso - installare interruttori tattili per finestre

In caso di incendio del camino La preghiamo di interrompere subito il funzionamento della stufa e di avvisare tempestivamente i vigili del fuoco!

8. Approvazione e controllo di qualità

Tutti i prodotti skantherm vengono sottoposti ad un severo controllo di qualità che garantisce che i prodotti rispondano agli standard di skantherm. Inoltre tutte le stufe caminetto skantherm vengono sottoposte ad un controllo secondo DIN 18891 o EN 13240 per stufe caminetto. I controlli hanno luogo esclusivamente presso un istituto autorizzato, uno dei quali è la Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH di Oberhausen (Germania).

9. Servizio Clienti

Per qualsiasi informazione o chiarimento di carattere tecnico o di qualsiasi altro genere è a Sua disposizione il Servizio Clienti di Oekotherm.

Importatore skantherm per l'Italia:

Oekotherm SNC
Stufe | Camini | Design
Via J. Durst 66, Zona Ind.
I-39042 Bressanone (BZ)
Tel.: 0039 / 0472 802090
E-mail: info@oekotherm.it
Web: www.oekotherm.it

skantherm.
fireworks

Dear skantherm customer:

Congratulations on your new chimney stove, a skantherm made quality product.

As one of the leading stove suppliers in Germany, skantherm has been able to successfully produce highly ambitious chimney stoves for the discriminating customer for over thirty years. Our chimney stoves are characterized by latest combustion technology, high quality materials and manufacture as well as elegant design.

skantherm chimney stoves are synonymous with long service life subject to:

- professional installation of the fire chamber and connection to the chimney,
- proper operation,
- use of suitable combustibles.

The following suggestions, recommendations and useful tips are intended to illustrate how to properly operate your new chimney stove. In addition, we would like to give you detailed information on environmental heating and the right selection of combustibles.

Please take some time to carefully read this brochure before initial operation of this chimney stove. Additional detailed information is available in the model specific operating manual of your chimney stove.

We wish you much pleasure and success with your new chimney stove.

Your skantherm team

Table of Contents

1. Chimney stove installation

Chimney stove connection is to be carried out under strict adherence to all relevant national and European standards and local regulations.

In order to make sure that your chimney stove is connected in conformity with all applicable regulations it is recommended that you contact your local chimney sweeper who should be able to inform you of the respective local regulation and who will issue the required certificate of approval for operation of your chimney stove after installation. Please note that, in Germany, the operation of a chimney stove has to be notified to the local authorities.
Outside Germany and the EU partially divergent regulations may be in effect.

1.1 Building and fire protection provisions pursuant to the German Ordinance on Firing Installations (FeuVO)

The following building regulations are to be adhered to prior to installing your chimney stove:

1.1.1 Floor load

Make sure that the max. admissible load is not exceeded due to the weight of the chimney stove. Using a non-combustible floor plate will help to distribute the weight of the chimney stove over a larger area.

1.1.2 Floor conditions

It is imperative that the chimney stove be installed on a non-combustible surface made of tiles, glass, steel or stone floor.

In case of combustible floor material (e.g. wooden parquet, laminate or carpet) it is mandatory that the chimney stove be placed on a separate floor plate made of non-combustible material (The use of a glass floor plate is possible under certain conditions and upon consultation with your district chimney sweep). The size of the floor plate is to be such as to extend at least 50 cm from the opening of the fire compartment and/or the door of the chimney stove.
Furthermore, the floor plate extends at least 30 cm from the walls of the fire compartment opening (Fig. 1.1).

Please note that, when using a rotatable chimney stove, the fire compartment opening can be turned in different positions. It is therefore necessary that the floor plate extend at least 50 cm over the entire rotating range (Fig. 1.2).

The design of the floor plate is freely selectable subject to adherence to the required safety clearances.

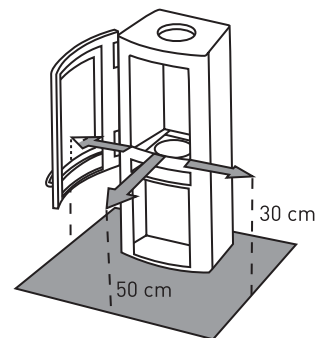



Fig. 1.1 I Floor plate dimensions for non-rotatable chimney stove

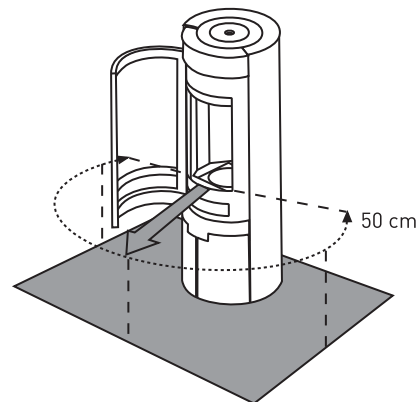



Fig. 1.2 I Floor plate dimensions for rotatable chimney stove

1.2 Safety distances from inflammable materials

1.2.1 Safety distances from non-rotatable units with a single front door glass

Make sure no combustible and/or heat-sensitive material is located in front of the chimney stove and next to it within the direct radiation range of the pane of at least 80 cm (please observe model-specific type plate). Only if a heat radiation protection with ventilation on both sides is used, the distance from combustible components and/or furniture can be reduced to 40 cm.

Depending on the stove type, the rear distance (wall clearance) to be observed with skantherm chimney stoves is up to 30 cm. Again, please observe the type plate and/or the model specific installation instructions of your chimney stove.
The lateral safety distance from inflammable components and/or heat sensitive material (e.g. curtains, furniture, wood paneling) varies depending on the type of stove: Normally, the safe distance amounts to 20 cm. Please check type plate and/ or model specific installation instructions of your chimney stove for details.

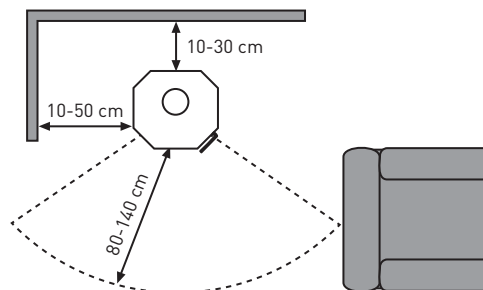



Fig. 1.3 I Safety distance from single front glass units

1.2.2 Safety distances from rotatable units and units with three front glasses

Depending on the stove type, the rear distance (wall clearance) to be observed with skantherm chimney stoves is up to 30 cm. Please check type plate and/or model specific installation instructions of your chimney stove for details.

As regards rotatable units and units with three fire compartment glasses, the radiation range of the fire compartment glass extends radially around the chimney stove. Here, a safe distance to combustible and/or heat-sensitive material (e.g. curtains, furniture, wood panelling) of at least 80 cm must be observed within the entire radiation range (please observe the model-specific type plate), (fig. 1.4 and 1.5).

Only if a heat radiation protection with ventilation on both sides is used, the distance from inflammable components and/or furniture can be reduced to 40 cm.

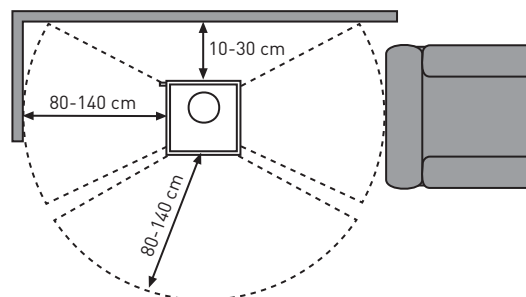



Fig. 1.4 I Safety distance from units with three front glasses

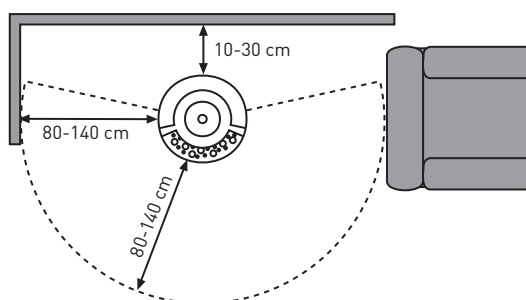



Fig. 1.5 I Safety distance from rotatable units

Warning:

- Certain parts of the fire compartment, in particular the exterior surfaces, may become very hot during operation. Please be careful.
- Please note that the safe distances to combustible materials stated on the type plate are given for the purpose of fire protection only; they do not take possible changes in the material such as changes in colour or stress fractures caused by the influence of heat.
- Please note that different minimum distances to combustible materials apply to the connecting pieces.

1.2.3 Safety distances of smoke pipes from inflammable components

When using connection pieces / smoke pipes, the safety distance is to be 40 cm from inflammable components according to DIN V 18160-1 (e.g. of the wall or ceiling). This distance may be reduced if the connection pieces / smoke pipes are coated with fire resistant material.

1.3 Sufficient combustion air

Prior to operating the chimney, attention is to be paid to sufficient combustion air and satisfactory room ventilation.

Tightly sealed windows and doors may entail the risk of insufficient combustion air for the operation of the chimney stove. In such a case the flue draft behavior of the chimney may be impaired and prevent optimum combustion inside the chimney stove.

In order to provide sufficient combustion air each skantherm chimney stove can be equipped with a special air adapter using an Aluflex tube to draw combustion air from outside the room/ place where the chimney stove is installed (Fig. 1.6 and 1.7).

Other types of fire places or exhauster hoods may not be operated in the same room or the same closed air loop simultaneously with the chimney stove as this may result in low pressures which, among other things, may cause smoke gas to escape from the chimney stove.

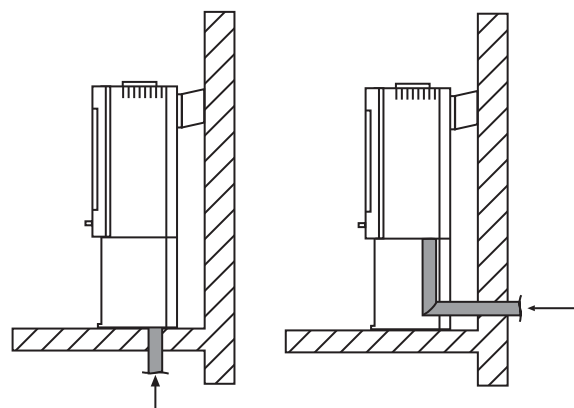



Fig. 1.6 + 1.7 I Options of external combustion air supply

Please contact your local district chimney sweep or authorized dealer for installation details.

Warning:
Combustion air inlet openings in chimney stoves must not be closed in any case.

1.4 Connection to chimney

Most countries have special regulations concerning the connection of chimneys, in particular if there is already a fireplace operatively connected to the chimney. Please contact your local district chimney sweep for details.

As a rule, skantherm chimney stoves should be connected to a suitable chimney with an effective height of at least 4.50 m, with the chimney diameter corresponding to the smoke pipe diameter. All skantherm chimney stoves are equipped with a 150 mm dia. flue outlet. If chimney diameters are too small or too large and/or if the height of the chimney is too short, the draft or combustion behaviour may be affected.

skantherm chimney stoves are suited for operation with chimneys to which additional fireplaces are connected since all chimney stoves are tested to conform with the requirements of EN 13240. The admissible number of chimney stove connections should be approved by your local district chimney

sweep in conformity with DIN–EN 13384 Part 1 and 2.

Throttle flap
If the draft of your chimney is too strong, the installation of a throttle flap in the smoke pipe is recommended. The throttle flap is designed to effectively control the smoke gas discharge and to reduce combustion without disabling the glass pane cleaning system.
When installing the throttle flap make sure to provide an access opening in the smoke pipes so as to enable proper cleaning of the throttle flap at regular intervals.

Please bear in mind that the paint on a new chimney stove is still soft before initial operation and therefore easy to remove. In order to avoid any damage to the paint, all painted stove parts should be handled with care.

Despite proper cleaning of the chimney stove it is possible that sandblast residues are left in the air ducts of the chimney stove. Such residues should be removed from your chimney stove during installation.

The design of the fire chamber must not be altered in any way. Non-compliance will result in the type test of the chimney stove becoming invalid and the CE marking of the device will lapse!

2. Combustibles

2.1 Admissible combustibles

Make sure to only use the following approved combustibles in your skantherm chimney stove:
- untreated, air dried split logs with a humidity content of less than 20 % (ideally 15-17 %)
- wood briquettes
- brown coal briquettes (depending on stove model)

2.2 Inadmissible combustibles

Burning trash, painted plastic coated or preservative treated wood, waste or black coal as well as inflammable liquids or fire gels is not allowed.
Moist wood with a residual humidity content of more than 20% may not be burned either. Burning moist wood may cause sooting of the chimney.
Burning of inadmissible combustibles may cause unhealthy and environmentally harmful emissions. Furthermore, due to chemical reactions, extremely high temperatures and combustion residues may occur in the fire chamber which risk to be harmful to your health, your environment and your fireplace.

The use of inadmissible combustibles will cause any warranty or guarantee claims to become nul and void.

2.3 Quantity of combustibles

The heating capacity of your chimney stove depends on the actually used quantity of combustibles. The thermal value of the wood largely depends on the residual humidity content of the wood. The wetter the wood, the lower its thermal value.

Table 1 shows the thermal value of different types of wood with a residual humidity content of less than 20%.
Using approx. 1.0 kg of beech wood in a chimney stove with an efficiency degree of 80% produces a heat capacity of approx. 3.5 kW per hour.
The efficiency of your type of stove is listed either in a separate description or on the type plate of your chimney stove.

Type of wood	Thermal value kg/kWh
Maple	4,1
Birch	4,3
Beech	4,0
Oak	4,2
Alder	4,1
Ash	4,2
Spruce	4,5
Pine	4,4
Poplar	4,1
Fir	4,5

Fig 2.1 I Table 1

This is how to calculate the max. quantity of wood (example: beech wood) to be put in your chimney stove:
Thermal value 1.0 kg of beech, chopped = 4.0 kW x 0.8 (80% efficiency degree) = 3.20 kW/h.
Max. quantity of combustibles at a rated heating capacity of 7 kW: 7 : 3.20 = 2,18 kg per hour.

As each chimney stove has a specific capacity range (see stove description), the chimney stove can be operated at a lower capacity (low capacity operation) and/or, for a short period, at a slightly larger capacity than the rated heating capacity. The max. heating capacity of your chimney stove must not be exceeded at any time because this may cause damages due to overheating such as material cracks e.g. in soapstone, natural stone or tiled stoves as well as deformations in steel. **In case of damages resulting from overheating, any warranty or guarantee claims will become nul and void.**

skantherm chimney stoves are slow burning stoves. Therefore make sure to only put one layer of combustibles in the stove at a time. This will prevent the fire from burning overnight.

2.4 Environment friendly/low emission combustion

Proper operation of your chimney stove and the correct choice of combustibles help to ensure environment friendly and low emission combustion.

A high efficiency degree at minimum polluant emission can be obtained at a high combustion temperature and sufficient ventilation. Only use the above mentioned admissible combustibles. In order to efficiently reduce emissions and to ensure smoke free combustion, make sure that the fire burns from top to bottom during the heating-up phase (see chapter 4).

3. Air control of the chimney stove

Fire needs oxygen; otherwise it will expire or not burn properly. There are three different ways of how the oxygen necessary for the combustion gets into the fire chamber while, at the same time, it performs several functions. It is to be distinguished between primary, secondary and tertiary air (optional).

3.1 Primary, secondary and tertiary air

Primary air:
The primary air flows through the shaking grate from beneath into the fire chamber. **It is exclusively used for burning briquettes and for burning wood during the heating-up phase.**

Permanent operation with primary air may cause the so-called forge effect and damage the stove so that any warranty or guarantee claims are likely to become nul and void. Therefore make sure to comply with the proper adjustment of the air system as is described in the following chapters.

Fig. 3.1 I Combustion air, fire chamber diameter

Secondary air:
The secondary air flows from the top alongside the glass pane into the fire chamber. Owing to this "glass cleaning" procedure the glass pane is kept almost free from sooty particles during operation (please note that the function of the pane rinsing system is limited for three-pane chimney stoves). **As the secondary air provides the oxygen necessary for combustion, its supply is to be kept open during the entire operation of the chimney stove.** Reducing the secondary air will inevitably result in a change of the combustion behaviour.

Tertiary air (depending on stove type):
The tertiary air flows from an additional opening in the backwall of the fire chamber into said fire chamber. The tertiary air serves to increase the efficiency degree and to reduce any emissions. Its supply cannot be adjusted and continues to remain opened. Skantherm chimney stoves without tertiary air also fulfill the requirements of any applicable regulations concerning emissions and efficiency degree.

3.2 Adjustment of air supply/combustion air regulator

skantherm chimney stoves are equipped with an air slide damper for easy control and adjustment of the air supply to your chimney stove. Depending on the stove model, the combustion air control slides either **from the right to the left (Fig. 3.2) or from the front to the rear (Fig. 3.3).**

As regards the "right to the left" model, the control unit uses a symbol to display the state of the air supply (Fig. 3.2).

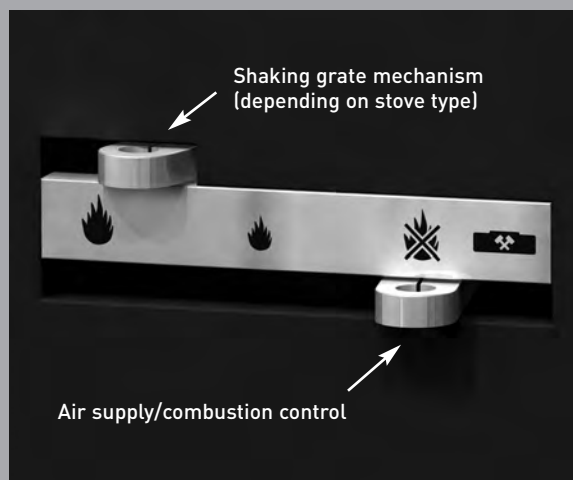



Fig. 3.2 I Sliding system, option 1

As regards the "front to rear" sliding type combustion air control, the symbol serves to indicate, at the height of the door alignment, the position in which the combustion air control is located (Fig. 3.3).

Fig. 3.3 I Sliding system, option 2

There is a choice between four different settings:

"Big Flame" symbol
Max. opening of primary and secondary air (heating-up phase). Max. available amount of combustion air is supplied from both the opened shaking grate and from alongside the glass pane into the fire chamber. This position is only needed during the initial minutes of operation in order to rapidly spark the fire and to ensure a high combustion temperature. Permanent operation in this position may cause damage to the chimney stove.

"Small Flame" symbol
Max. opening of secondary air (operation phase for wood / wood briquettes). Max. available amount of combustion air is supplied alongside the glass pane into the fire chamber. The slide damper should be kept in this position after the heating-up phase because this ensures both a low emission combustion as well as max. glass pane cleaning.

Positioning the slide damper between the "small flame" symbol and the "system closed" symbol serves to reduce or throttle the supply of secondary air. The combustion speed will also be reduced (low load operation); this also applies to the glass pane cleaning process.

"System Closed" symbol (no combustion air supply)
If the sliding damper is located in this position, no combustion air, except for the tertiary air (depending on model) can flow into the fire chamber. This position may not be selected before the fire has definitely expired in order to avoid any risk of deflagration.

"Brown Coal" symbol (depending on stove type)
When burning brown coal briquettes, only primary air, i.e. combustion air, should be supplied through the shaking grate. Glass pane cleaning is no longer in operation which is likely to cause sooting of the glass panes. **This position should only be used when burning brown coal briquettes.**

4. Operation of the chimney stove

4.1 Initial operation

The following remarks only apply for initial operation of your chimney stove. Please see chapters 4.2 – 4.3 for information on the correct adjustment of combustion air supply and perfect sparking of a fire.

- First open the ash drawer and check for any objects. **Remove if necessary. Please also check the fire chamber for any foreign objects.**
- Do not lock the stove door during initial operation but leave it ajar in order to prevent the sealing band from adhering to the stove body while the paint is curing. **Please make sure the room is well ventilated during the first commissioning of your stove. In the case of chimney stoves that do not depend on room air please also make sure that the controlled aeration plant is switched off.**
- During the first hours of the initial commissioning of the chimney stoves, the heat development will release volatile components from the coating of the stove, from natural stones, sealing tapes and lubricants. This is mentioned by a certain smell and, as the case may be, visible by means of smoke generation.
  Contacting these substances should be avoided. Therefore, please assure good ventilation and open windows and doors of the room. Do not unnecessarily stay in the room in question during the first hours of the curing process.
- The curing process may extend over the following operations of the chimney stove. This will occur if the paint is not entirely cured during initial operation. Please note that the paint on the smoke pipe is also cured.
- **During the curing phase the paint is still soft and can easily be removed. In order to avoid any damage to the paint, all painted stove parts should be handled with care during initial operations. This applies in particular to the use of the leather glove when opening the door.**
- Initial operation will take **at least 4 hours** in order to reach the necessary working temperature in the chimney stove and to be transferred onto the painted, but not as yet cured surfaces of your chimney stove.
- Slowly and steadily increase the amount of wood during initial operation in order to run in your chimney stove just like it was a new car.
- After completion of the initial operation, the chimney stove should be operated for at least one hour at maximum capacity of the specified capacity range (see model specific installation instructions or type plate). See chapter 2.3 to determine the necessary amount of combustibles.
- During heating or cooling down of the chimney stove, cracking noises may be heard. These are abso-lutely normal and result from material expansion.

4.2 Prior to lighting the fire

Air discharge fans are to be switched off. Pay attention to controlled supply air and exhaust air ventilation.

Prior to operating your chimney stove, make sure that all air discharge fans (e.g. exhaust hood) be switched off in order to prevent smoke gas to be extracted from the chimney stove into the living room due to the creation of a vacuum. Also observe any regulations specific to controlled supply air and exhaust air ventilation, if existing.
skantherm models which are DIBt-approved and thus certified for being used together with a controlled aeration plant must be checked with respect to leaks at replaceable wear parts such as sealings, ash boxes, lock mechanisms, flue tube nozzles etc. prior to the start of the heating process.
Open throttle flap which (optionally) is located inside the smoke pipe. If the smoke pipe does not have any throttle flap, skip this step.

Both fire chamber and ash drawer are to be kept closed except when lighting the fire, feeding new combustible or removing the ash, in order to prevent heating gases from escaping.

4.3 Heating-up and operational phase

Step 1 (heating-up phase)
Move combustion air control to the primary and secondary air position before opening the shaking grate (depending on stove type).

Fig. 4.1 I Sliding system, option 1

Fig. 4.2 I Sliding system, option 2

Move combustion air control to the primary and secondary air position by moving the combustion air slide damper up to the height of the "big flame" symbol (option 1) or by pulling it out up to the height of the door alignment (option 2). **In addition, open shaking grate (depending on stove type)** by move shaking grate rod toward the left (option 1) or by pulling it out (option 2). The air supply is now opened and in its maximum position for the heating-up phase.

Attention:
Do not pull the sliders out completely but only up to the "big flame" symbol (fig. 4.2).

Step 2
Put the logs into the fire chamber and place the firelighter module on top of the fuelwood before lighting the firelighter module.

In order to ensure emission low combustion as well as soot free glass panes while the fire is burning, we recommend that the wood be burned from the top to the bottom during the heating-up phase.

In addition to ordinary split logs, a so-called firelighter module is needed. This module, for example, consists of 4-6 dry split fir tree logs with a diameter of approx. 3 x 3 cm and a length of 20 cm as well as a firelighter such as wax impregnated wood wool (Fig. 4.3). Make sure not to use oak for lighting your fire.

First put the split log into the fire chamber. Make sure to use the max. amount of fuelwood (chapter 2.3). If the fire chamber geometry is large enough, the fuelwood can be arranged crosswise. Then place the firelighter module on top of the split logs. The bottom split logs of the firelighter module are to be positioned diagonally to the top split logs (Fig. 4.4).

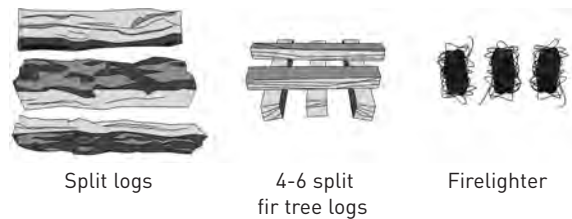



Fig. 4.3 I Components of the firelighter module

Fig. 4.4 I Preparation of a firelighter module

In narrow and high fire chambers the split logs are placed against the fire chamber backwall in an upright manner (Fig. 4.5). Wide fire chambers with little depth are to be filled with the long side facing forward (Fig. 4.6). Sufficient distance between the logs is important and should be around one centimetre.

Fig. 4.5 I High fire chamber

Fig. 4.6 I Wide fire chamber

Light firelighter and close door (Fig. 4.7).

The fire will now slowly spread from the fire-lighter module to the split logs. This method offers the advantage of smoke free combustion. And it will take some time before you will have to put another log on the fire.

Fig. 4.7 I Combustible firelighter module on stack of fuelwood

Our tip:
In order to accelerate the heating-up phase, you can leave the door ajar for some minutes. This will provide more oxygen to the fire. **This does not apply to chimney stoves that do not depend on room air, since the proper operation of the fireplace cannot be guaranteed in that case.**

Step 3 (operational phase)
Move combustion air control to secondary air position. If necessary, put another log on the fire. Caution: Do not exceed max. amount of wood.

Fig. 4.8 I Sliding system, option 1

Fig. 4.9 I Sliding system, option 2

When the wood is almost burned down, slide the combustion air control to the secondary air position by moving the compression air damper toward to the right near the "small flame" symbol (option 1) and/or by pushing it back near the door alignment.

Also close the shaking grate by pushing the shaking grate (depending on stove type) rod toward the right (option 1) and/or by pushing it back (option 2) before putting new logs on the almost burned down fire (Fig. 4.10). Make sure that the bark is pointing upward and that the ends do not point toward the glass pane. See chapter 2 to determine the necessary amount of combustibles.
Repeat when fire is almost burned down again.

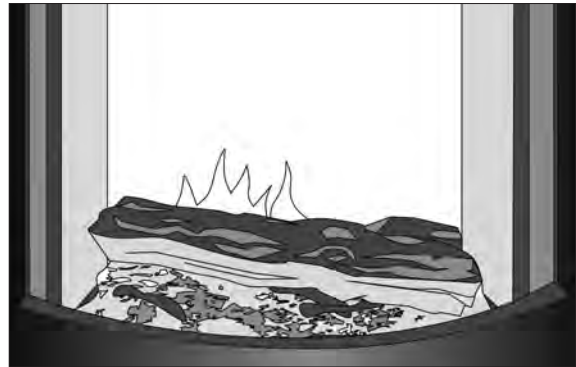



Fig. 4.10 I Putting on another log

Our tip:
Before putting on another log, slowly open fire chamber door in order to avoid swirling ash and smoke from escaping. After opening, leave the door or slightly open ajar for some seconds before completely opening it in order to put on another log.

Step 4
In order to let the fire burn down slowly, move the combustion air control toward the "combustion air supply closed" position.

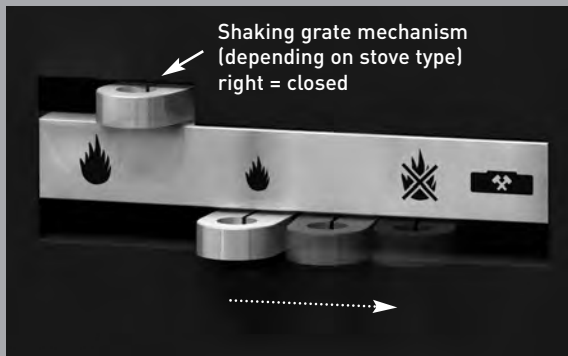



Fig. 4.11 I Sliding system, option 1

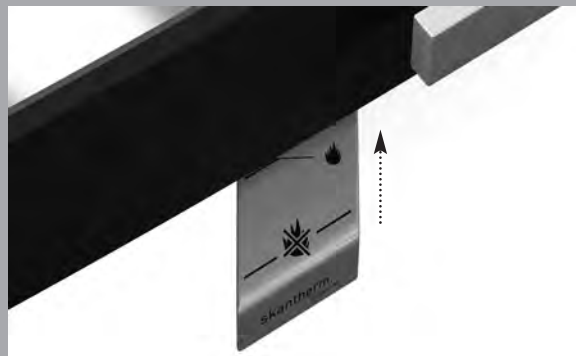



Fig. 4.12 I Sliding system, option 2

In order to let the fire burn down slowly (low capacity operation), further reduce the combustion air and/or secondary air supply. Move the damper in the neighborhood of the "small flame" symbol toward the "air supply completely closed" symbol. The more the damper is moved into the described direction, the less secondary air is supplied to the fire chamber. This will result in reducing your wood consumption, but also in reducing the cleaning of the glass panes so that sooting may partially occur.

Warning:
Never completely close the air supply in order to avoid any risk of deflagration due to lack of oxygen.

Step 5
Stop operation

Fig. 4.13 I Sliding system, option 1

Fig. 4.14 I Sliding system, option 2

In order to stop operation, **open air supply and let wood completely burn down.** Afterwards only, you should close the air supply resp. the system by moving the combustion air damper to the cross marked flame symbol.

4.4 Heating during the transition period or under special weather conditions

During the transition period, i.e. higher outdoor temperatures, stormy weather, high or low air pressure or sudden temperature rise, the chimney draft may be subject to changes preventing the heating gases to completely escape. Only use a small amount of combustibles and make sure that an increased supply of primary air is available for faster burning of the combustibles in order to help stabilize the chimney draft. It is recommended to initially burn wood scrapings or 2 - 3 sheets of kitchen paper (do not use newspaper).

4.5 Heating with brown coal briquettes

Fig. 4.15 I Sliding system, option 1

Fig. 4.16 I Sliding system, option 2

After the wood in the fire chamber has burned down, brown coal briquettes can be used for heating. Move the combustion air damper to the "briquette" symbol (option 1) and/or pull out the combustion air damper in the neighborhood of the door alignment (option 2). In addition, open the shaking grate (depending on stove type) by pulling the shaking grate rod toward the left (option 1) and/or by pulling it out (option 2). Using brown coal briquettes for heating will cause the glass pane cleaning to be deactivated.

5. Cleaning and maintenance of the chimney stove

5.1 Emptying the ash drawer (depending on stove type)

The ash is to be emptied from the ash drawer and fire chamber at regular intervals. In case of irregular emptying, an ash cone will build up in the ash drawer causing the shaking grate to clog from underneath. This will hamper or prevent the supply of primary air and reduce cooling. Furthermore, the grate is likely to burn out or break.
Ash should only be disposed of after it has cooled down. For safety reasons, make sure to first empty the ash into a metal can and wait another 24 hours before emptying it into the trash can (organic waste) in order to be sure that there is no more embers in the ash.
For simple cleaning we recommend a special ash vacuum cleaner (e. g. "Kärcher"). This ash vacuum cleaner makes the dust- and dirt-free cleaning very easy.

Our tip:
We recommend to always retain some centimetres of ash in the firebox since this will result in a better combustion and quicker heating during the heating-up phase.

5.2 Shaking grate (depending on stove type)

Use vacuum cleaner to empty shaking grate from top to bottom.

5.3 Fire chamber lining

The fire chamber of your skantherm chimney stove is lined with vermiculite to protect the stove body from overheating. Occasional cracks due to temperature fluctuation will not impair the performance of your chimney stove and do not constitute a defect. The vermiculite lining needs not be replaced until pieces start to fall out. Since the elements are simply laid or put inside the stove, you will be able to easily replace them yourself. Please do not hesitate to contact your authorized skantherm dealer for further details.

5.4 Connection pipes/smoke pipes

The convection shafts, the smoke discharge above the heating gas deflection plate, and the smoke pipe of your chimney stove should be cleaned at least every twelve months. The weeks after the heating period and after chimney cleaning are particularly suited for this purpose.
As regards cleaning the smoke discharge: Gently lift and remove the top vermiculite plate from the fire chamber backwall lining as well as the heating gas deflection plate located above. Brush off or extract any soot or dust residues. Put back both the heating gas deflection plate and the vermiculite fire chamber backwall plate and make sure to properly fit them onto the fire chamber backwall.
As regards cleaning the smoke pipe / connection piece: Open flap on smoke pipe. Use flexible brush to clean smoke pipe.

5.5 Sealing bands

Sealing bands on doors and ash drawer are made from temperature resistant asbestos-free glass fibers. Make sure not to damage the sealing bands through the use of aggressive detergents.

5.6 Hinge and locking mechanism

Please treat all movable parts (hinge and lock mechanism) with a heat-resisting lubricant (e.g. with the "BALLISTOL" "assembly spray") at least once a year. This will extend the service life and the smooth running of movable parts.

5.7 Steel jacket

The steel components of skantherm chimney stoves are coated with heat resistant paint. In some cases, light flash rust may occur.
Wipe the steel jacket of your chimney stove preferably using a dry cloth only, because wiping with a damp cloth can cause flash rust.

5.8 Soapstone/Sandstone/Natural stone

Please clean the soapstone/sandstone/natural stone using just a humid cloth and soapy water. Please do not use any acidic detergents. As regards stubborn stains, your authorized skantherm dealer will be pleased to provide special stone cleaners.

5.9 Glass panes

Proper air supply provided, the glass panes of your chimney stove will be "rinsed", i.e. the secondary air flows over the glass panes and prevents potential soot particles to settle. However, sooting of the glass panes cannot be excluded altogether because there are several factors such as operation, chimney draft or wood properties which may cause sooting. Regular cleaning will be necessary in such cases.
If the glass panes of your chimney stove are sooted, make sure to clean them immediately in order to prevent soot particles from burning in during repeated use of the stove. To clean the glass panes, use a moist kitchen cloth and clear water. Sharp objects (e.g. scrapers for ceramic glass cooktops), cleaning agents containing solvents or abrasive agents might damage the glass.
Oak wood, residues of cleaning agents and/or extremely high temperatures of combustion might lead to "whitish" residues that can no longer be removed using conventional methods. One possibility to remove such residues efficiently is the use of a ceramic glass cleaner e.g. of the Sidol trademark. During cleaning please make absolutely sure that the sealing and other surfaces do not get in contact with the aggressive cleaning agent, since otherwise they will be damaged.

5.10 Chimney

Make sure that your chimney is swept at regular intervals by an authorized chimney sweep in order to prevent chimney fires.

The fireplace is to be inspected by a professional at regular intervals!

6. Replacement of wear parts

Shaking grate
As regards skantherm chimney stoves with a shaking grate, first loosen the nut serving to fasten the shaking grate rods prior to loosening the four screws located in the corners of the shaking grate. Now the two-piece shaking grate can be removed through the fire chamber opening.

Sealing band
The sealing band is due for replacement when the fire chamber door does not close tightly any more or when the sealing band is worn. After removal of the old sealing band, the grooves for the sealings have to be cleaned from any glue residues before a streak of glue is applied onto the groove bottom and the new sealing band can be placed. Please close the door so as to enable the glue to dry for several hours (see glue specific instructions for use).

Heating gas deflection plate
Please see under para. 5.3.

Glass
Loosen all screws on the inner frame and remove frame before removing the old glass and inserting the new glass. When refastening the inner frame make sure that the screws are evenly and gently tightened crosswise (in turn) in order to prevent the glass from breaking due to unilateral or excessive pressure. Sealing bands of the glass pane should also be renewed.

Fire chamber lining
If a vermiculite plate is burned out or broken, just note its dimensions to order a new one for replacement. In order to substitute these plates, just unhook, where necessary, the metal frame located on the edges of the lining and insert the replacement stone. All vermiculite plates or replacement slabs are available from your authorized skantherm dealer.

Only skantherm approved spare parts may be installed!

7. Improper functioning and potential causes

7.1 Improper functioning during heating-up phase

Problem	Cause	Remedy
wood starts burning slowly or does not burn at all // smoke in fire box // fire expires	- no or insufficient combustion air supply	- open air system
	- logs too thick	- use thinner logs
	- wood is moist (more than 20% residual humidity)	- use dry wood
	- chimney draft insufficient	- open throttle flap, release door locking and leave door ajar for about 2 minutes
	- shaking grate closed	- open shaking grate
	- chimney too short	- contact authorized dealer

7.2 Improper functioning during operation

Problem	Cause	Remedy
wood burning too fast	- faulty adjustment of air supply	- reduce air supply
	- split logs too small	- use larger split logs
	- ash drawer not closed	- close ash drawer
	- stove draws false air	- contact authorized dealer
	- shaking grate open	- close shaking grate
strong formation of soot on glass pane	- wood is moist	- use dry wood
	- faulty adjustment of air supply	- adjust air regulator according to operating instructions
	- insufficient chimney draft	- add height to chimney
	- amount of wood too small	- increase amount of wood
	- stove draws false air	- contact authorized dealer
	- throttle flap (if any) closed	- open throttle flap
smoke is discharged into living room	- throttle flap (if any) closed	- open throttle flap
	- wind blowing down into chimney	- stop operation, if necessary
	- chimney diameter too small	- contact authorized dealer
	- air supply too small	- adjust air regulator according to operating instructions
	- exhaust hood in operation with windows closed (causes vacuum in room)	- install window contact switch

In case of a chimney fire, immediately stop operation of chimney stove. Immediately contact fire department.

8. Testing

All skantherm chimney stove are tested in conformity with DIN 18891 and/or DIN EN 13240 concerning chimney stoves. Tests are carried out exclusively by an approved institute such as the Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH in Oberhausen, Germany.

skantherm.
fireworks

Geachte skantherm klant,

het verheugt ons dat u voor een kwaliteitsproduct van de firma skantherm gekozen heeft.
Als een van de leidinggevende aanbieders op de Duitse markt ontwikkelt skantherm sinds meer als dertig jaren haardkachels en stelt de hoogste eisen aan haar producten. Onze haardkachels onderscheiden zich door de modernste verbrandingstechniek, hoogwaardige materialen en fabricatie, alsook door een mooi design.

Skantherm haardkachels garanderen een lange levensduur bij:

- een vakkundige montage van de haard aan uw schoorsteen,
- de juiste bediening,
- het gebruik van de juiste brandstof.

Met onze volgende belangrijke aanwijzingen, advies en nuttige tips willen wij u de juiste omgang met uw nieuwe haardkachel tonen. Verder willen wij u informeren over een milieuvriendelijke verwarming en de juiste keuze van de brandstof.

Neem een beetje tijd en lees deze brochure voor de inbedrijfstelling van de haardkachel aandachtig door. Gedetailleerde bijkomende informatie vindt u in de handleidingen van het specifieke haardkachelmodel.

Wij wensen u nu al veel plezier met uw nieuwe haardkachel!

Uw skantherm team

Inhoudsopgave

1. Opstelling van uw haardkachel

De haardkachel moet absoluut onder inachtneming van de geldende nationale en Europese normen en de plaatselijke voorschriften aangesloten worden!

Om te verzekeren dat uw haardkachel in overeenstemming onder de geldende voorschriften aangesloten wordt, moet u voor de installatie contact opnemen met uw schoorsteenveger. Deze informeert u ook over de plaatselijk geldende bepalingen en geeft u na de correcte installatie van het toestel de noodzakelijke vergunning voor het gebruik van uw haardkachel. Vergeet niet dat het bedrijf van een haardkachel aan wettelijke bepalingen gebonden is.
Buiten Nederland en de EU gelden deels afwijkende voorschriften.

1.1 Bouwrechtelijke voorschriften en brandpreventie conform de verordening betreffende stookinstallaties en brandstofopslag (in Duitsland “FeuVO”)

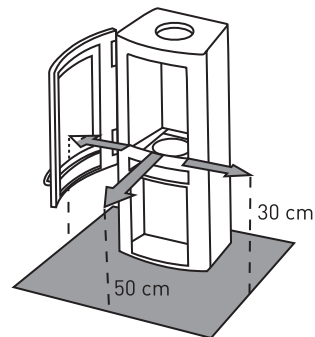
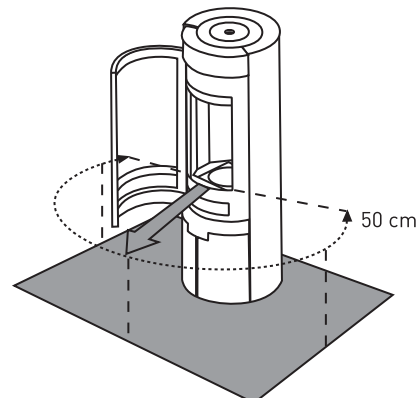
De volgende bouwrechtvoorschriften moeten voor de opstelling van uw haardkachel in acht genomen worden:

1.1.1 Vloerbelasting

Vergeet niet dat de maximaal toegelaten belasting van de vloer niet door het gewicht van de haardkachel overschreden mag worden. Het gebruik van een nietbrandbare vloerplaat verdeelt het gewicht van uw haardkachel over een groter oppervlak.

1.1.2 Vloereigenschappen

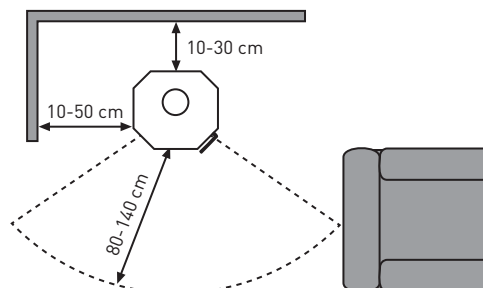
Installeer de haardkachel uitsluitend op een ondergrond van vuurvaste materialen zoals tegels, glas, staal of steen.
Bij brandbare vloermaterialen (zoals houten parket, laminaat of tapijt) is het verplicht de haardkachel op een separate vloerplaat van vuurvast materiaal te plaatsen (Het gebruik van een glazen voorzetpaneel is in overleg met uw regionale schoorsteenveger op bepaalde voorwaarden mogelijk). De vloerplaat moet daarbij zo groot zijn dat hij minstens 50 cm voor de haard- resp. deuropening uitsteekt. Aan de zijkant van de opening van de haard moet de vloerplaat minstens 30 cm uitsteken (Afb. 1.1).

Vergeet niet dat bij een draaibare haardkachel de opening van de haard verschillende posities kan innemen. Hierdoor moet de vloerplaat minstens 50 cm in de totale draaizone uitsteken (Afb. 1.2).
De vormgeving van de vloerplaat kan mits inachtneming van de voorgeschreven veiligheidsafstanden vrij gekozen worden.

Afb. 1.1 I Afmetingen vloerplaat bij een niet draaibare haardkachel

Afb. 1.2 I Afmeting vloerplaat bij een draaibare haardkachel

1.2 Veiligheidsafstanden tot brandbare materialen

1.2.1 Veiligheidsafstanden van niet draaibare modellen met slechts een glazen ruit aan de voorkant

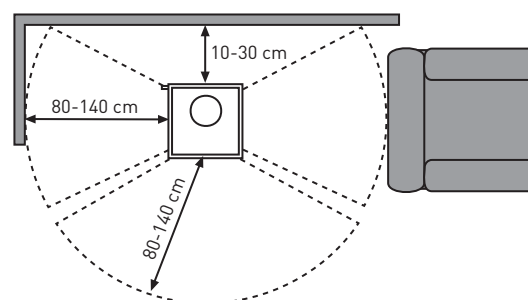
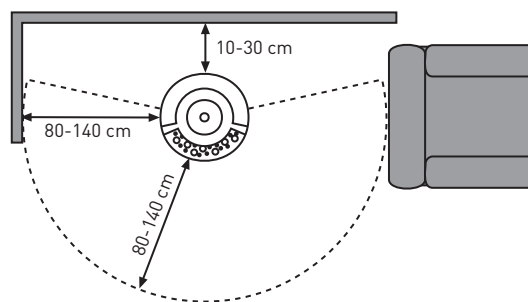
Vóór en naast de haardkachel mag er zich in het directe stralingsbereik van de ruit binnen minstens 80 cm (let op het van het model afhankelijke typeplaatje a.u.b.) geen brandbaar en/of warmtegevoelig materiaal bevinden. Alleen met een aan beide kanten verluchte straalbescherming kan de afstand tot 40 cm tot brandbare componenten en meubelen verminderd worden. De achterste (wand-) afstand bedraagt bij skantherm haardkachels, afhankelijk van het type haard tot en met 20 cm. Let ook hier op het typeplaatje en/of de specifiek voor het model geldende montagehandleiding van uw haardkachel.

De zijdelingse veiligheidsafstand tot brandbare componenten en/of warmtegevoelige materialen (bijvoorbeeld gordijnen, meubels, houten bekledingen) varieert afhankelijk van het model van uw kachel: De veiligheidsafstand bedraagt doorgaans 20 cm. Raadpleeg ook het typeplaatje en/of de modelspecifieke opbouwhandleiding van uw haardkachel.

Afb. 1.3 I Veiligheidsafstand bij een kachel met één ruit

1.2.2 Veiligheidsafstanden van draaibare modellen en modellen met drie ruiten

De achterste (wand)afstand bedraagt bij skantherm- haardkachels, afhankelijk van het kacheltype, maximaal 30 cm. Raadpleeg het typeplaatje en/of de modelspecifieke opbouwhandleiding van uw haardkachel.

Bij draaibare modellen en bij modellen met drie ruiten in de stookruimte strekt zich de stralingzone van de ruit radiaal rond de haardkachel uit. Hier dient een veiligheidsafstand tot brandbare en/of warmtegevoelige materialen (bv. gordijnen, meubelen, houtbekledingen) van minstens 80 cm in het hele stralingsbereik in acht genomen te worden (let op het van het model afhankelijke typeplaatje a.u.b.)(Afb. 1.4 en Afb. 1.5).

Alleen met een aan beide kanten verluchte straalbescherming kan de afstand tot 40 cm tot brandbare componenten en meubels verminderd worden.

Afb. 1.4 I Veiligheidsafstand bij een kachel met drie ruiten

Afb. 1.5 I Veiligheidsafstand bij een draaibare kachel

Waarschuwing:

- **Delen van de haard, vooral de buitenste delen, worden tijdens het bedrijf heet! Wees voorzichtig!**
- **Gelieve in acht te nemen dat het bij de op het typeplaatje aangegeven veiligheidsafstanden tot brandbare materialen om brandpreventiegegevens gaat die geen rekening houden met mogelijke, door de invloed van warmte veroorzaakte materiaalwijzigingen zoals verkleuringen of spanningsscheuren.**
- **Gelieve in acht te nemen dat de verbindingsstukken aan andere minimumafstanden tot brandbare materialen onderworpen zijn.**

1.2.3 Veiligheidsafstanden van rookbuizen tot brandbare componenten

Bij verbindingsstukken/rookbuizen moet volgens DIN V 18160-1 een veiligheidsafstand van 40 cm tot brandbare componenten (bijvoorbeeld van de wand of het plafond) aangehouden worden. Deze afstand kan verminderd worden wanneer de verbindingsstukken/rookbuizen met vuurvaste componenten ommanteld zijn.

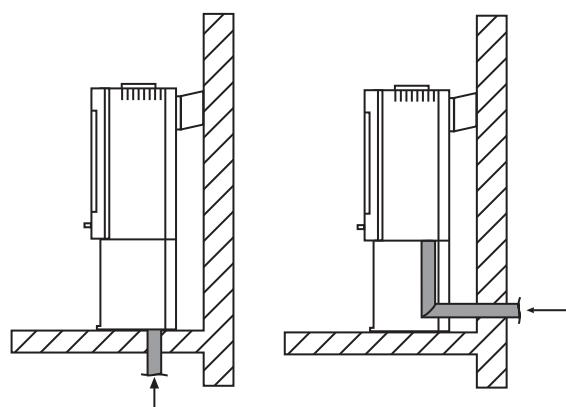
1.3 Voldoende verbrandingslucht

Voor het bedrijf van de haardkachel moet voor voldoende verbrandingslucht evenals voor een algemene ventilatie van de ruimte gezorgd worden.

Bij goed afgedichte vensters en deuren bestaat het gevaar dat niet voldoende verbrandingslucht voor het bedrijf van een haardkachel beschikbaar is. In dat geval wordt het trekvermogen van de schoorsteen negatief beïnvloed en is een optimale verbranding in de haardkachel niet gegarandeerd.

Om voldoende verbrandingslucht ter beschikking te stellen kan elke skantherm haardkachel optioneel met een speciale luchtadapter uitgerust worden die via een aluflex slang de verbrandingslucht van buiten naar de combinatie ruimte/opstelplaats brengt (Afb. 1.6 en 1.7).

Andere haarden en dampkappen mogen niet samen in dezelfde ruimte resp. in combinatie met de haardkachel bedreven worden omdat een onderdruk gegenereerd kan worden die o.a. ontsnappend rookgas uit de haardkachel tot gevolg kan hebben.

Bespreek de opstelsituatie met uw bevoegde schoorsteenveger en de dealer.

Afb. 1.6 + 1.7 I Mogelijkheden van de externe verbrandings luchttoevoer

Waarschuwing:
Inlaatopeningen voor de verbrandingslucht aan de haardkachel mogen in geen geval gesloten worden!

1.4 Aansluiting aan de schoorsteen

Voor de aansluiting aan de schoorsteen gelden in de meeste landen bijzondere voorschriften, vooral wanneer reeds een haard aan de schoorsteen geïnstalleerd is. Vraag steeds om informatie bij de bevoegde schoorsteenveger!

In principe geldt dat een skantherm haardkachel aan een geschikte schoorsteen met een nuttige hoogte van minstens 4,50 m aangesloten moet worden. Daarbij moet de doorsnee van de schoorsteen overeenstemmen met de doorsnee van de rookbuis. Alle skantherm haardkachels hebben een afvoergasbuis met een diameter van 150 mm. Bij te geringe resp. te grote doorsneden van de schoorsteen en/of te lage hoogten van de schoorsteen kan het trek-/brandvermogen negatief beïnvloed worden.

skantherm haardkachels kunnen op schoorstenen bedreven worden waarop andere haarden aangesloten zijn, omdat alle haardkachels volgens EN 13240 gekeurd zijn. Het toegelaten aantal haardkachel-

aansluitingen op een schoorsteen wordt voor elk geval apart door uw bevoegde schoorsteenveger gecontroleerd, rekening houdend met de norm DIN–EN 13384 deel 1 en 2.

Smoorklep
Bij een te groot trekvermogen van uw schoorsteen raden wij de installatie van een smoorklep in de rookbuis aan. De smoorklep regelt de afvoer van het rookgas efficiënt en vermindert de verbrandingssnelheid zonder de ruitenspoeling daarbij buiten werking te zetten.
Tijdens de installatie van de smoorklep in de rookbuizen moet u in elk geval een opening voorzien die een toegang mogelijk maakt om de klep regelmatig te kunnen reinigen.

Vergeet niet dat de verf van een nieuwe haardkachel voor de eerste inbedrijfstelling zacht is en daarom gemakkelijk afgewreven kan worden. Om lakschade te vermijden moet u met alle geverfde oppervlakken voorzichtig te werk gaan.

Ondanks een grondige reiniging van de haardkachel is het mogelijk dat zandstraalmateriaal in de luchtkanalen van de haardkachel achterblijven. Indien dit materiaal tijdens de installatie uit uw kachel komt verwijder het dan onmiddellijk.

De constructie van de haard mag niet veranderd worden. Bij veronachtzaming wordt de typekeuring van de haardkachel ongeldig en valt het CE-markering van het apparaat weg!

2. Brandstoffen

2.1 Toegelaten brandstoffen

Gebruik uitsluitend de volgende toegelaten brandstoffen in uw skantherm haardkachel:
- natuurlijk, in de lucht gedroogd brandhout met een vochtgehalte lager dan 20 % (Optimaal: 15-17 %)
- houtbriketten
- bruinkoolbriketten (afhankelijk van het model)

2.2 Niet toegelaten brandstoffen

Niet toegelaten is het verbranden van afval, gelakt, met kunststof bekleed of met houtbeschermingsproducten behandeld hout, huisvuil en steenkool evenals brandbare vloeistoffen resp. brandpasta's.
Ook vochtig hout met een restvochtigheid van meer dan 20% mag niet verbrand worden. De verbranding van vochtig hout kan tot roet- en teervorming in de schoorsteen leiden.
De verbranding van niet toegelaten brandstoffen kan tot gezondheidschadelijke en milieubedreigende emissies leiden. Verder kunnen tengevolge van chemische reacties extreem hoge temperaturen en verbrandingsresten in de brandruimte ontstaan, die schadelijk zijn voor u, uw omgeving en de haard.
Het bedrijf met niet toegelaten brandstoffen leidt tot de uitsluiting van alle aansprakelijkheids- en garantieclaims.

2.3 Brandstofhoeveelheid

Het verwarmingsvermogen van uw haardkachel wordt door de daadwerkelijk aangebrachte hoeveelheid brandstof bepaald. Daarbij hangt de verwarmingswaarde van het hout sterk van de restvochtigheid van het hout af. Hoe vochtiger het hout, des te lager is zijn verbrandingswaarde.

Tabel 1 toont de verbrandingswaarde van verschillende houtsoorten met een restvochtigheid lager dan 20 %.
Bij een brandstofhoeveelheid van ca. 1,0 kg beukenhout bereikt u bij een haardkachel met een rendement van 80 % een verwarmingsvermogen van ongeveer 3,5 kW per uur.
Het rendement van uw model vindt u in de separate modelbeschrijving of op het typeplaatje van uw haardkachel.

Houtsoort	Verwarmingswaarde kg/kWh
Ahorn	4,1
Berk	4,3
Beuk	4,0
Eik	4,2
Els	4,1
Es	4,2
Spar	4,5
Pijnboom	4,4
Populier	4,1
Den	4,5

Afb 2.1 I Tabel 1

Zo berekent u de maximale toe te voeren hoeveelheid hout (voorbeeld: beuk) voor uw haardkachel:
verwarmingswaarde 1 kg beuk gehakt = 4,0 kW x 0,8 (80% rendement) = 3,20 kW/h
Maximum toe te voeren hoeveelheid bij een nominaal verwarmingsvermogen van 7 kW: 7 : 3,20 = 2,18 kg per uur
Omdat voor alle haardkachels een vermogensinterval aangegeven is (zie de separate modelbeschrijving) kunt u de haardkachel ook met lager vermogen (bedrijf met zwakke last) resp. korte tijd ook met een beetje meer vermogen dan het nominale verwarmingsvermogen bedrijven.
U mag in geen geval het maximale verwarmingsvermogen van uw haardkachel overschrijden omdat hierdoor overhittingsschade, zoals materiaalscheuren bijvoorbeeld bij speksteen, natuursteen of tegels ontstaat en vervormingen bij het staal niet uit te sluiten zijn. **Bij schade door oververhitting zijn aansprakelijkheids- en garantieclaims uitgesloten.**

skantherm haardkachels zijn kachels die een bepaalde tijd branden. Breng steeds slechts één laag brandstof aan. Daardoor is 's nachts geen bedrijf mogelijk!

2.4 Milieuvriendelijke verbranding/verbranding met weinig schadelijke stoffen

Een milieuvriendelijke verbranding met weinig schadelijke stoffen bereikt u bij de vakkundige bediening van uw haardkachel en bij de juiste keuze van de brandstof.
Een hoog rendement met de geringste emissie van schadelijke stoffen bereikt u bij een hoge verbrandingstemperatuur en voldoende toevoer van zuurstof. Gebruik alleen de hierboven vermelde toegelaten brandstoffen. Om de emissies te verminderen en een rookvrije verbranding te genereren raden wij tijdens de opwarmfase aan van boven naar beneden te verbranden (zie hoofdstuk 4).

3. De luchtsturing van de haardkachel

Vuur heeft zuurstof nodig, anders gaat het uit of brandt slechts onvolledig. De noodzakelijke zuurstof voor de verbranding kan op drie verschillende manieren in de brandkamer geraken en vervult daarbij verschillende functies. Men maakt onderscheid tussen primaire, secundaire en tertiaire lucht (optioneel).

3.1 Primaire, secundaire en tertiaire lucht

Primaire lucht:
De primaire lucht stroomt door het trilrooster langs beneden in de brandkamer. **De primaire lucht is uitsluitend noodzakelijk voor de verbranding van briket en in de opwarmfase met hout.**

Een continu bedrijf met primaire lucht kan tot een smidsvuureffect leiden en het toestel permanent beschadigen, zonder dat deze beschadiging onder onze garantie of aansprakelijkheid valt. Let daarom in de volgende hoofdstukken op de correcte instelling van het luchtsysteem.

Afb. 3.1 I Verbrandingslucht, doorsnede van de brandkamer

Secundaire lucht:
De secundaire lucht wordt langs boven langs de ruit in de haard gevoerd. Door deze „ruitenspoeling" blijft de ruit tijdens het bedrijf in grote mate vrij van roetdeeltjes (Gelieve in acht te nemen dat de functie van de ruitenspoeling bij haardkachels met drie ruiten beperkt is).
Omdat de secundaire lucht voor de voor de verbranding noodzakelijke zuurstof zorgt blijft ze tijdens het complete bedrijf van de haardkachel steeds geopend. Een vermindering van de secundaire lucht verandert het brandgedrag!

Tertiaire lucht (Van het model afhankelijk):
De tertiaire lucht stroomt door een bijkomende opening in de achterwand van de brandkamer naar binnen. De tertiaire lucht dient voor de verhoging van het rendement en de vermindering van emissies. De tertiaire lucht kan niet geregeld worden en blijft steeds geopend. De skantherm modellen zonder tertiaire lucht vervullen eveneens de wettelijke voorschriften met betrekking tot emissies en rendement.

3.2 Regeling van de luchttoevoer/verbrandingsluchtregelaar

skantherm haardkachels zijn met een schuifsysteem uitgerust waardoor u de luchttoevoer aan uw haardkachel eenvoudig kunt sturen en regelen. De verbrandingsluchtregelaar kan daarbij, afhankelijk van het model, **van rechts naar links (Afb. 3.2) of van voren naar achteren geschoven worden (Afb. 3.3).**

Bij de variante van rechts naar links toont de regelaar in combinatie met het betreffende symbool hoe de luchttoevoer ingesteld is (Afb. 3.2).

Afb. 3.2 I Schuifsysteem, variante 1

Bij de van voren naar achteren te schuiven verbrandingsluchtregelaar dient het symbool ter hoogte van de deurlijn om aan te geven in welke positie de verbrandingsluchtregelaar zich bevindt (Afb. 3.3).

Afb. 3.3 I Schuifsysteem, variante 2

Men kan tussen vier verschillende instellingen kiezen:

Symbool "Grote vlam"
Primaire en secundaire lucht maximaal geopend (opwarmfase). Nu stroomt de maximaal toevoerbare hoeveelheid verbrandingslucht zowel uit het geopende trilrooster als langs de ruit in de brandkamer. Deze instelling is alleen in de eerste minuten van het bedrijf nodig om het vuur snel aan te steken en een hoge verbrandingstemperatuur te verkrijgen. Een continu bedrijf in deze instelling kan tot schade aan de haardkachel leiden.

Symbool "Kleine vlam"
Secundaire lucht maximaal geopend (bedrijfsfase voor hout / houtbriketten). Nu stroomt de maximaal toevoerbare hoeveelheid verbrandingslucht langs de ruit in de brandkamer. De schuiver moet na de opwarmfase in deze positie blijven omdat hier zowel een emissiearme verbranding als een maximale werking van de ruitenspoeling plaatsvindt.

Door de schuiver tussen de symbolen van de kleine vlam en het symbool "Systeem gesloten" te plaatsen wordt de secundaire lucht verminderd resp. gesmoord. De verbrandingssnelheid neemt hierdoor af (bedrijf met zwakke last), maar de ruitenspoeling wordt ook verminderd.

Symbool "Systeem gesloten" (geen toevoer van verbrandingslucht)
Bij de verbranding van bruinkoolbriketten mag alleen primaire lucht, m.a.w. uitsluitend verbrandingslucht door het trilrooster toegevoerd worden. De ruitenspoeling is niet meer in bedrijf, waardoor roetvorming op de ruiten mogelijk is. Gebruik deze instelling uitsluitend om met bruinkoolbriketten te verwarmen.

Symbool "Bruinkool" (afhankelijk van het model)
Bij de verbranding van bruinkoolbriketten mag alleen primaire lucht, m.a.w. uitsluitend verbrandingslucht door het trilrooster toegevoerd worden. De ruitenspoeling is niet meer in bedrijf, waardoor roetvorming op de ruiten mogelijk is. **Gebruik deze instelling uitsluitend om met bruinkoolbriketten te verwarmen.**

4. Bediening van de haardkachel

4.1 Eerste inbedrijfname

De volgende aanwijzingen gelden alleen voor de eerste inbedrijfstelling van uw haardkachel. Informatie over de correcte instellingen van de verbrandingsluchttoevoer en hoe u een nieuw vuur optimaal aansteekt vindt u in hoofdstuk 4.2 – 4.3!

- Open eerst de askast en controleer deze op voorwerpen. Indien nodig verwijdert u deze voorwerpen. **Verzeker dat er zich in de brandkamer evenmin vreemde voorwerpen bevinden.**
- Vergrendel bij de eerste inbedrijfstelling van uw kachel de deur niet, maar laat ze op een kier, zodat de dichtingband bij het verharden van de lak niet op de haard blijft kleven. **Gelieve op een goede ventilatie van het lokaal bij de eerste ingebruikname van uw kachel te letten. Bij van omgevingslucht onafhankelijk gebruikte haardkachels (in Duitsland "RLU") vergewist u er zich bovendien van dat de gecontroleerde ventilatie- en ontluchtingsinstallatie uitgeschakeld is.**
- Bij de eerste ingebruikname van de haardkachel komt het door de ontwikkeling van hitte tijdens de eerste uren tot emissie van vluchtige bestanddelen uit de bekleding van de kachel, natuurstenen, de afdichttapes en de smeerstoffen. Dit kunt U door een zeer specifieke geur merken en eventueel ook door rookontwikkeling zichtbaar. **Vermijd contact met deze stoffen.** Zorg als eerste voor een goede beluchting en open ramen en deuren van de ruimte. Verblijf tijdens de eerste uren van het inbranden niet onnodig in de betreffende ruimte.
- Soms kan dit inbranden zich tot inbranden tot het volgende gebruik duren. Dit is altijd het geval wanneer de lak bij de eerste inbedrijfstelling niet compleet ingebrand werd. Houd er ook rekening mee dat de lak van de rookbuis zich inbrandt.
- **De lak is tijdens de inbrandfase zacht en kan daardoor gemakkelijk afgewreven worden. Behandel alle gelakte delen van de kachel tijdens de eerste inbedrijfstellingen daarom voorzichtig om lakschade te vermijden. Dit geldt in het bijzonder bij het gebruik van de lederen handschoen bij het openen van de deur.**
- Neem u voor de eerste inbedrijfstelling **minstens 4 uur** de tijd om te verzekeren dat de vereiste bedrijfstemperatuur in de haardkachel bereikt wordt en naar de gelakte, maar nog niet ingebrande oppervlakken van uw haardkachel overgaat.
- Verhoog bij de eerste inbedrijfstelling de hoeveelheid hout langzaam en gelijkmatig, omdat uw haardkachel, zoals dit ook het geval is bij een nieuwe auto, eerst "ingereden" moet worden.
- Aan het einde van de eerste inbedrijfstelling moet de kachel minstens één uur op het maximale vermogen van het aangegeven vermogensinterval gestookt worden (zie de modelspecifieke opbouwhandleiding of het typeplaatje). Hoe u de hiervoor noodzakelijke hoeveelheid brandstof bepaalt vindt u in hoofdstuk 2.3.
- Bij het opwarmen en afkoelen van de haardkachel kunnen knakkende geluiden ontstaan. Deze zijn heel normaal en worden veroorzaakt door de uitzetting van het materiaal.

4.2 Vooraleer te verwarmen

De luchtafvoerventilatoren uitschakelen. Voor een gecontroleerde ventilatie en ontluchting zorgen!

Vooraleer de haardkachel aan te steken moet u alle luchtafvoerventilatoren (bijvoorbeeld dampkap) uitschakelen om te verhinderen dat rookgassen uit de haardkachel door het ontstaan van een onderdruk in de woonkamer aangetrokken worden. Neem ook de voorschriften in acht die in verband staan met een gecontroleerde ventilatie en ontluchting van de kamer.
skantherm modellen, die over een door het DIBt (Duits Instituut voor Bouwtechniek) verstrekte vergunning beschikken en bijgevolg voor het gebruik samen met een gecontroleerde ventilatie- en ontluchtingsinstallatie goedgekeurd en gecertificeerd zijn, moeten vóór het verwarmingsproces op lekkages bij de uitwisselbare, aan slijtage onderhevige onderdelen zoals afdichtingen, asladen, sluitmechanisme, rookkanaalaansluitstompen etc. gecontroleerd worden.
Open de smoorklep. Deze bevindt zich optioneel in de rookbuis. Indien uw rookbuis geen smoorklep heeft dan slaat u deze stap over.

De stookruimte en de askast moeten, met uitzondering voor het aansteken, bijvullen van brandstof en verwijderen van as, steeds gesloten blijven, om te vermijden dat verwarmingsgassen ontsnappen.

4.3 Bedrijfsfase van de haardkachel

Stap 1 (opwarmfase)
Stel de verbrandingsluchtregelaar op de positie primaire en secundaire lucht in en open het trilrooster (afhankelijk van het model)!

Afb. 4.1 I Schuifsysteem, variante 1

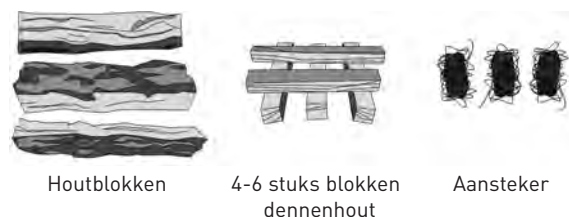
Afb. 4.2 I Schuifsysteem, variante 2

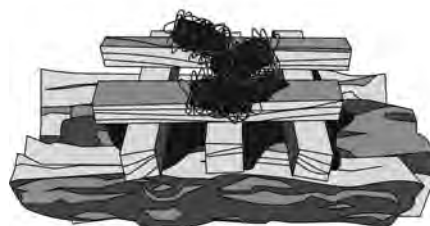
Stel de **verbrandingsluchtregelaar op de positie primaire en secundaire lucht** in. Dit bereikt u door de verbrandingsluchtschuiver tot aan het symbool van de grote vlam te schuiven (variante 1) resp. tot het niveau van de deurlijn uit te trekken (variante 2). **Open ook het trilrooster (afhankelijk van het model)** door de trilroosterstang naar links te schuiven (variante 1) resp. uit te trekken (variante 2). De luchttoevoer is nu maximaal geopend voor de opwarmingsfase.

Let op:
Trek de stekker niet volledig uit, maar slechts tot aan het symbool "Grote vlam" (afb. 4.2).

Stap 2
Leg de houtblokken in de brandkamer en plaats de aansteekmodule boven op de stapel brandhout. Steek daarna de aansteekmodule aan.

Om een emissiearme verbranding en roetvrije ruimte tijdens het branden bereiken raden wij u aan tijdens de opwarmfase het hout van boven naar beneden te verbranden.

Hiervoor heeft u naast de normale houtblokken ook een zogenaamde aansteekmodule nodig. Deze bestaat bijvoorbeeld uit 4-6 droge blokken dennenhout met een doorsnede van ca. 3 x 3 cm en een lengte van 20 cm evenals een aansteekhulp zoals in was gedompelde houtwol (Afb. 4.3). Gebruik indien mogelijk geen eikenhout om het vuur aan te steken!

Afb. 4.3 I Bestanddelen van de aansteekmodule

Plaats in de eerste stap de houtblokken in de brandkamer. Let hierbij op de maximale hoeveelheid brandhout (hoofdstuk 2.3). Bij een brandkamer met voldoende grote geometrie kan de stapel brandhout kruisgewijs gelegd worden. Plaats daarna de aansteekmodule boven op de houtblokken. De onderste blokken van de aansteekmodule liggen daarbij dwars ten opzichte

Afb. 4.4 I Samengestelde aansteekmodule

van de bovenste blokken brandhout (Afb. 4.4).

In smalle en hoge stookruimtes plaatst u houten blokken loodrecht tegen de achterwand van de brandkamer (Afb. 4.5). Brede stookruimtes met weinig diepte vult u met de longitudinale kant naar voren (Afb. 4.6). Belangrijk is dat er voldoende afstand tussen de houten blokken is. De afstand moet ongeveer één centimeter bedragen.

Afb. 4.5 I Hoge stookruimte

Afb. 4.6 I Brede stookruimte

Steek daarna de onstekingshulp aan en sluit de deur (Afb. 4.7).

Het vuur verplaatst zich nu langzaam van de aansteekmodule naar de houten blokken. Het voordeel bij deze methode is dat u een rookvrije verbranding genereert. Verder moet u pas na een bepaalde tijd nieuwe houtblokken bijleggen.

Afb. 4.7 I Brandende aansteekmodule op de stapel met brandhout

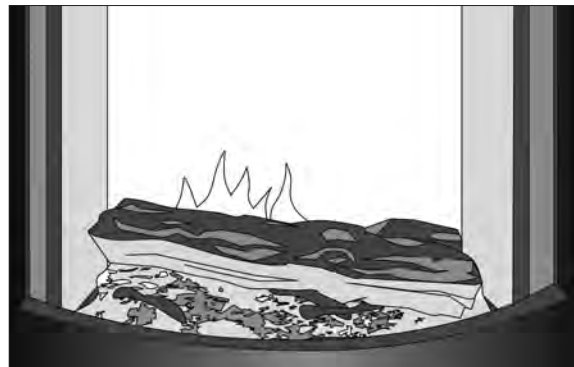
Tip:
Om de opwarmfase te versnellen kunt u de deur ook enkele minuten op een kier laten. Hierdoor krijgt het vuur meer zuurstof. **Deze aanwijzing geldt niet voor haardkachels die onafhankelijk van de omgevingslucht gebruikt worden (in Duitsland “RLU”) omdat hierdoor de van de omgevingslucht onafhankelijke werking van de vuurhaard niet gegarandeerd kan worden.**

Stap 3 (bedrijfsfase)
Stel de verbrandingsluchtregelaar in de positie secundaire lucht in. Indien nodig vult u hout bij. Let op: op de maximale aan te brengen hoeveelheid letten!

Afb. 4.8 I Schuifsysteem, variante 1

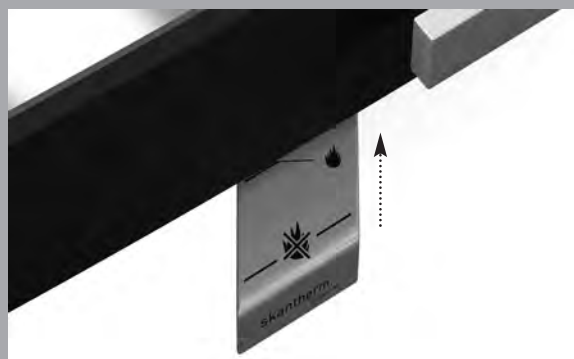
Afb. 4.9 I Schuifsysteem, variante 2

Wanneer al het hout praktisch verbrand is stelt u de verbrandingsluchtregelaar in de positie secundaire lucht in, door de verbrandingsluchtschuiver tot aan het symbool van de kleine vlam naar rechts te schuiven (variante 1) resp. weer ter hoogte van de deurlijn in te schuiven.

Sluit ook het trilrooster door de trilroosterstang naar rechts (variante 1) resp. terug te schuiven (variante 2). Verzeker dat de schors naar boven en de gesneden uiteinden niet in de richting van de ruit wijzen. Informatie over de juiste hoeveelheden vindt u in hoofdstuk 2.
Deze stap kan herhaald worden wanneer het hout opnieuw in grote mate verbrand is.

Afb. 4.10 I Hout bijleggen

Tip:
Om hout bij te leggen opent u langzaam de deur van de haard om opwervelingen te vermijden en te verhinderen dat rook naar buiten komt. Laat de deur na het openen enkele seconden op een kier resp. met een kleine spleet geopend voordat u de deur daarna vol ledig opent om hout bij te leggen.

Stap 4
Voor een langzamere verbranding schuift u de verbrandingsluchtregelaar richting verbrandingsluchttoevoer gesloten

Afb. 4.11 I Schuifsysteem, variante 1

Afb. 4.12 I Schuifsysteem, variante 2

Om een langzamere verbranding te bereiken (bedrijf met zwakke last) kunt u de verbrandingslucht resp. secundaire lucht verder smoren. Hiervoor schuift u de schuiver in de buurt van de kleine vlam in richting van het symbool luchttoevoer compleet gesloten. Hoe verder de schuiver in deze richting geschoven wordt, des te minder secundaire lucht nu in de brandkamer komt. Daardoor wordt uw houtverbruik verminderd, maar wordt ook de ruitenspoeling verminderd zodat deze op bepaalde plaatsen kan verroeten.

Waarschuwing:
Sluit de luchttoevoer nooit compleet omdat door het hierdoor veroorzaakte zuurstofgebrek gevaar voor kleine ontploffingen bestaat.

Stap 5
Het bedrijf beëindigen

Afb. 4.13 I Schuifsysteem, variante 1

Afb. 4.14 I Schuifsysteem, variante 2

Om het gebruik te beëindigden moet U het hout **bij geopende luchttoevoer volledig laten verbranden.** Eerst daarna moet U de luchttoevoer van het systeem sluiten door schuifregelaar op het symbool met de doorgestreepte vlam te stellen.

4.4 Verwarmen in de overgangstijd en bij zeer slecht weer

In de overgangstijd, m.a.w. bij hogere buitentemperaturen, bij stormachtige winden, bij hoge of lage luchtdruk of bij een plotselinge temperatuurstijging kan het tot storingen van het trekvermogen van de schoorsteen komen zodat de verwarmingsgassen niet volledig kunnen ontsnappen. De stookruimte moet dan met geringe brandstofhoeveelheden gevuld en bij grotere toevoer van de primaire lucht zodanig gedreven worden dat de beschikbare brandstof sneller afbrandt en daardoor het trekvermogen van de schoorsteen gestabiliseerd wordt. Wij raden aan eerst een lokvuur met 2 - 3 bladen huishoudpapier aan te steken (geen krantenpapier!).

4.5 Verwarmen met bruinkoolbriketten

Afb. 4.15 I Schuifsysteem, variante 1

Afb. 4.16 I Schuifsysteem, variante 2

Wanneer het hout in de brandkamer verbrand is kan met bruinkoolbriketten verder verwarmd worden. Hiervoor schuift u de verbrandingsluchtregelaar naar de positie van het briketsymbool (variante 1) resp. trekt u de verbrandingsluchtschuiver weer uit ter hoogte van de deurlijn (variante 2). Open ook het trilrooster door de trilroosterstang naar links (variante 1) te schuiven resp. uit te trekken (variante 2). Bij het verwarmen met bruinkoolbriketten is de ruitenspoeling gedeactiveerd!

5. Reiniging en onderhoud van de haardkachel

5.1 De askast leegmaken (van het model afhankelijk)

De as regelmatig uit de askast en de stookruimte verwijderen. Wanneer dit onregelmatig gebeurt vormt zich een askegel in de askast die het trilrooster naar beneden toe afsluit. Hierdoor wordt de toevoer van de primaire lucht moeilijker en/of verhinderd, en wordt de koeling verminderd. Het rooster kan in dit geval uitbranden of breken.
Verwijder de as alleen wanneer hij afgekoeld is. Omwille van veiligheidsredenen moet u de as eerst in een metalen reservoir laten vallen en pas na 24 uur in de afvalemmer (biovuilnis) doen om te verzekeren dat zich geen gloed meer in de as bevindt.
Voor een eenvoudige reiniging adviseren wij een speciale aszuiger (bv. van het merk „Kärcher"). Met behulp van de aszuiger is een stof- en vuilvrije reiniging zeer gemakkelijk mogelijk.

Tip:
Wij adviseren u, altijd enkele centimeters as in de verwarmingsruimte te houden omdat dit tijdens de opwarmfase een betere verbranding en snellere opwarming mogelijk maakt.

5.2 Trilrooster (afhankelijk van het model)

U kunt het trilrooster van bovenaf met een stofzuiger reinigen.

5.3 Bekleding van de stookruimte

De stookruimte van uw skantherm haardkachel is met vermiculiet bekleed die de haardkachel tegen oververhitting beschermt. Van tijd tot tijd optredende scheuren door temperatuurschommelingen hebben geen invloed op het vermogen van uw haardkachel en zijn geen gebreken. De vermiculieten moeten pas vervangen worden wanneer stukken uitbreken. Omdat de stenen alleen ingelegd of geplaatst worden kunt u de vervanging zelf zonder problemen uitvoeren. Bij vragen kunt u zich echter steeds tot uw skantherm dealer wenden.

5.4 Verbindingsstukken/rookbuizen

Minstens een keer per jaar moet u de conventieschachten, de rookafvoer boven de verwarmingsgasombuigplaat en de rookbuis van uw haardkachel reinigen. De tijdstippen na de verwarmingsperiode en na de reiniging van de schoorsteen zijn hiervoor zeer geschikt.
Voor de reiniging van de rookafvoer: neem de bovenste vermiculietplaat van de bekleding van de achterwand van de stookruimte evenals de zich daarboven bevindende verwarmingsgasombuigplaat uit door ze voorzichtig op te heffen.
Borstel of zuig de roet- en stofafzettingen af. Breng daarna de verwarmingsombuigplaat en de vermiculietplaat aan de achterwand opnieuw aan. Verzeker daarbij dat deze na de montage weer tegen de achterwand van de brandkamer liggen.
Om de rookbuis/het verbindingsstuk te reinigen: open de klep die zich aan de rookbuis bevindt. De rookbuis moet met een flexibele borstel zuiver gemaakt worden.

5.5 Dichtingbanden

De dichtingbanden aan deuren en aan de askast bestaan uit temperatuurbestendige, asbestvrije glasvezel. Verzeker dat de dichtingbanden niet door agressieve reinigingsmiddelen beschadigd worden.

5.6 Scharnier- en sluitmechanisme

Behandel alle beweegbare onderdelen (scharnier- en sluitmechanisme) minstens één keer per jaar met een hittebestendig smeermiddel (bv. met de „montagespray" van het merk „BALLISTOL"). Hierdoor verlengt de levensduur van de beweegbare onderdelen en wordt de gemakkelijke bedienbaarheid daarvan verbeterd.

5.7 Stalen mantel

De stalen delen van de skantherm haardkachels zijn met hittebestendige verf gelakt. Soms kan op bepaalde plaatsen een lichte roestvlaag optreden.
Poets de staalmantel van de haardkachel met een droge doek, vocht afwissen kan roest veroorzaken.
Indien er zich op delen van de stalen mantel een roestvlaag gevormd heeft dan kan dit met de skantherm kleurspray gecorrigeerd worden. De spray is verkrijgbaar bij uw skantherm dealer. Voor het vakkundige gebruik van de spray moet u de instructies van de gebruikshandleiding volgen.

5.8 Speksteen/Zandsteen/Natuursteen

Gebruik voor de reiniging van de speksteen/zandsteen/natuursteen alleen een vochtige doek met zeepwater. Gebruik geen zuurbevattende reinigingsproducten. Bij hardnekkige vlekken kan uw skantherm dealer u speciale steenreinigers ter beschikking stellen.

5.9 Glazen ruiten

Bij een vakkundige luchttoevoer worden de glazen ruiten van uw haardkachel „gespoeld", m.a.w. de secundaire lucht stroomt over de ruiten en verhindert dat zich roetdeeltjes afzetten. Toch kan roetvorming op de ruiten nooit volledig uitgesloten worden, want meerdere factoren, zoals bediening, trekvermogen van de haard of eigenschappen van het hout kunnen roetvorming veroorzaken. In deze gevallen is een regelmatige reiniging noodzakelijk.
Indien er zich roet op de glazen delen van uw haardkachel bevindt dan moet u ze onmiddellijk zuiver maken om te vermijden dat de roetdeeltjes bij herhaaldelijke ontsteking inbranden. Voor de reiniging van de glazen ruiten gebruikt u een vochtige keukendoek met zuiver water. Scherpe voorwerpen (bv. krassen op Ceran-kookplaat), oplosmiddelhoudende reinigers of schuurmiddelen kunnen het glas beschadigen.
Door het gebruik van eikenhout, door reinigingsresten en/of door extreem hoge verbrandingstemperaturen kan het tot „witachtige" restanten komen die niet meer met traditionele methoden verwijderd kunnen worden. Een mogelijkheid om deze restanten efficiënt te elimineren, is het gebruik van een Ceran-glasreiniger, bv. van het merk Sidol. Gelieve er bij de reiniging beslist op te letten dat de afdichting en andere oppervlakken niet met de agressieve reiniger in aanraking komen omdat deze anders beschadigd worden.

5.10 Schoorsteen

Laat uw schoorsteen regelmatig vakkundig door uw schoorsteenveger zuiver maken om een schoorsteenbrand te voorkomen.

De haard moet regelmatig door een vakman gecontroleerd worden.

6. Vervanging van slijtagedelen

Trilrooster
Bij een skantherm haardkachelmodel met een trilrooster maakt u eerst de moer los waarmee het stangenstelsel van het trilrooster bevestigd is. Daarna verwijdert u de vier schroeven aan de hoeken van het trilrooster. Nu kan het uit twee delen bestaande trilrooster door de brandkameropening uitgenomen worden.

Dichtingband
De dichtingband moet vervangen worden wanneer de deur van de stookruimte niet meer afdicht of wanneer de dichtingband versleten is. Na de oude dichtingband verwijderd te hebben worden de opnamegroeven voor de dichtingen van lijmresten ontdaan. Daarna brengt men overal op de bodem van de groef lijm aan en zet dan de nieuwe dichtingband in. Sluit de deur zodat de lijm enkele uren kan drogen (zie de gebruikshandleiding van de lijm!).

Verwarmingsgasombuigplaat
Zie in dit verband het punt REINIGING.

Glas
Eerst worden de schroeven aan het binnenframe losgedraaid en wordt het binnenframe afgenomen. Daarna kan het oude glas uitgenomen en door het nieuwe vervangen worden. Wanneer het binnenframe vastgeschroefd wordt moet verzekerd worden dat de schroeven gelijkmatig met veel "gevoel", kruiselings (afwisselend) aangetrokken worden, omdat anders het gevaar bestaat dat het glas tengevolge van eenzijdige of te sterke druk breekt. De dichtingbanden aan de glazen ruit moeten eveneens vervangen worden.

Bekleding van de stookruimte
Indien een vermiculietplaat uitgebrand of gebroken is kunt u bij indicatie van de maten een vervangende plaat kiezen en deze vervangen. Om deze panelen uit te wisselen, hoeft u alleen maar eventueel het metalen, op de kanten van de bekleding liggende frame uit te haken en de reservesteen aan te brengen. U vindt alle vermiculietplaten of reservestenen alsook andere reserveonderdelen bij uw bevoegde skantherm dealer.

Uitsluitend reserveonderdelen inbouwen die door skantherm toegelaten zijn!

7. Bedrijfsstoringen en hun mogelijke oorzaken

7.1 Bedrijfsstoringen tijdens de opwarmfase

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het hout ontvlamt maar langzaam of helemaal niet // Rook in de brandruimte // Het vuur gaat uit	- Geen of te weinig toevoer van verbrandingslucht	- Het luchtsysteem openen
	- Houtblokken te dik	- Dunnere houtblokken gebruiken
	- Hout vochtig (meer dan 20% restvochtigheid)	- Droog hout gebruiken
	- Onvoldoende trekvermogen van de schoorsteen	- De smoorklep openen, de deur vergrendeling openen en de deur ca. 2 minuten op een kier laten
	- Trilrooster dicht	- Het trilrooster openen
	- Schoorsteen te kort	- De dealer contacteren

7.2 Bedrijfsstoringen tijdens de bedrijfsfase

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het hout brandt te snel af	- Luchttoevoer verkeerd ingesteld	- De luchttoevoer verminderen
	- Houtblokken te klein	- Grotere houtblokken gebruiken
	- Askast niet gesloten	- De askast sluiten
	- De haard trekt valse lucht	- De dealer contacteren
	- Trilrooster open	- Het trilrooster sluiten
Sterke roetvorming op de ruit	- Hout vochtig	- Droog hout gebruiken
	- Luchttoevoer verkeerd ingesteld	- De luchtregelaar volgens de bedieningshandleiding instellen
	- De schoorsteen trekt niet genoeg	- De schoorsteen eventueel ver lengen
	- Houthoeveelheid te gering	- Houthoeveelheid verhogen
	- De haard trekt valse lucht	- De dealer contacteren
	- De smoorklep (indien geïnstalleerd) is gesloten	- De smoorklep openen
Er komt rook in de woonruimte	- De smoorklep (indien geïnstalleerd) is gesloten	- De smoorklep openen
	- Wind drukt in de schoorsteen	- Indien nodig het bedrijf stoppen
	- Schoorsteendoorsnede te klein	- De dealer contacteren
	- Luchttoevoer te gering	- De luchtregelaar volgens de bedieningshandleiding instellen
	- Dampkap bij gesloten vensters tijdens het bedrijf (genereert een overdruk in de kamer)	- Een venstercontactschakelaar installeren

In geval van een schoorsteenbrand beëindigt u het bedrijf van de haardkachel onmiddellijk. Neem onmiddellijk contact op met de brandweer!

8. Keuring

Alle skantherm kachelhaarden zijn volgens DIN 18891 resp. DIN EN 13240 voor kachelhaarden gekeurd. De keuringen worden alleen door een erkend instituut uitgevoerd, onder andere door Rhein-Ruhr Feuerstätten Prüfstelle GmbH in Oberhausen.

skantherm wagner gmbh & co. kg

von-büren-allee 16 | d-59302 oelde
tel. +49(0) 25 22-59 01-0 | fax +49(0) 25 22-59 01-149
info@skantherm.de | www.skantherm.de

Updated: March 2012